

CRITÈRE DE CLASSIFICATION
PRINCIPE D'EXTRAPOLATION
LIMITE DE CONCENTRATION



DANGER PHYSIQUE

EMBALLAGE

RÈGLEMENT EUROPÉEN

DANGER POUR LA SANTÉ



FACTEUR M
ESSAI
ÉVALUATION
JUGEMENT D'EXPERT
INVENTAIRE
NOTIFICATION

CLASSIFICATION
CLP ÉTIQUETAGE

MENTION D'AVERTISSEMENT
MENTION DE DANGER

PICTOGRAMME

DANGER POUR L'ENVIRONNEMENT



SUBSTANCE MÉLANGE ÉTIQUETTE

**MISE SUR LE
MARCHÉ**

CLASSE DE DANGER
CATÉGORIE DE DANGER
CONSEIL DE PRUDENCE



Mémento du règlement CLP

Classification, étiquetage et emballage
des produits chimiques

L'Institut national de recherche et de sécurité (INRS)

Dans le domaine de la prévention des risques professionnels, l'INRS est un organisme scientifique et technique qui travaille, au plan institutionnel, avec la CNAMTS, les Carsat, Cramif, CGSS et plus ponctuellement pour les services de l'État ainsi que pour tout autre organisme s'occupant de prévention des risques professionnels.

Il développe un ensemble de savoir-faire pluridisciplinaires qu'il met à la disposition de tous ceux qui, en entreprise, sont chargés de la prévention : chef d'entreprise, médecin du travail, CHSCT, salariés. Face à la complexité des problèmes, l'Institut dispose de compétences scientifiques, techniques et médicales couvrant une très grande variété de disciplines, toutes au service de la maîtrise des risques professionnels.

Ainsi, l'INRS élabore et diffuse des documents intéressant l'hygiène et la sécurité du travail : publications (périodiques ou non), affiches, audiovisuels, multimédias, site Internet...

Les publications de l'INRS sont distribuées par les Carsat. Pour les obtenir, adressez-vous au service Prévention de la caisse régionale ou de la caisse générale de votre circonscription, dont l'adresse est mentionnée en fin de brochure.

L'INRS est une association sans but lucratif (loi 1901) constituée sous l'égide de la CNAMTS et soumise au contrôle financier de l'État. Géré par un conseil d'administration constitué à parité d'un collègue représentant les employeurs et d'un collègue représentant les salariés, il est présidé alternativement par un représentant de chacun des deux collèges. Son financement est assuré en quasi-totalité par le Fonds national de prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles.

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat), la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France (Cramif) et les caisses générales de sécurité sociale (CGSS)

Les caisses d'assurance retraite et de la santé au travail, la caisse régionale d'assurance maladie d'Île-de-France et les caisses générales de sécurité sociale disposent, pour participer à la diminution des risques professionnels dans leur région, d'un service Prévention composé d'ingénieurs-conseils et de contrôleurs de sécurité. Spécifiquement formés aux disciplines de la prévention des risques professionnels et s'appuyant sur l'expérience quotidienne de l'entreprise, ils sont en mesure de conseiller et, sous certaines conditions, de soutenir les acteurs de l'entreprise (direction, médecin du travail, CHSCT, etc.) dans la mise en œuvre des démarches et outils de prévention les mieux adaptés à chaque situation. Ils assurent la mise à disposition de tous les documents édités par l'INRS.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans le consentement de l'INRS, de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite.
Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction, par un art ou un procédé quelconque (article L. 122-4 du code de la propriété intellectuelle).
La violation des droits d'auteur constitue une contrefaçon punie d'un emprisonnement de trois ans et d'une amende de 300 000 euros (article L. 335-2 et suivants du code de la propriété intellectuelle).

Mémento du règlement CLP

Classification, étiquetage et emballage des produits chimiques

Annabel Maison,
département Expertise
et conseil technique, INRS

Sommaire

Préambule	p. 4
1. Présentation du règlement CLP	p. 5
1.1. À l'origine, un système international	p. 6
1.1.1. Élaboration et publications du SGH	p. 6
1.1.2. Mise en application du SGH à travers le monde	p. 7
1.2. Le règlement européen CLP	p. 8
1.2.1. Grandes lignes du règlement	p. 8
1.2.2. Champ d'application	p. 9
1.2.3. Dates d'application	p. 10
1.2.4. Qui est concerné ?	p. 11
1.2.5. Structure du règlement	p. 13
2. Classification des dangers	p. 15
2.1. Principes généraux	p. 16
2.1.1. Définitions	p. 16
2.1.2. Principes de classifications harmonisées et d'autoclassification	p. 17
2.1.3. Notions importantes pour la classification	p. 18
2.1.4. Réalisation d'essais	p. 20
2.1.5. Révision de la classification	p. 21
2.2. Classification des substances	p. 22
2.2.1. Classifications harmonisées	p. 22
2.2.2. Autoclassification des substances	p. 26
2.3. Classification des mélanges	p. 28
2.3.1. Classification sur la base des données disponibles sur le mélange	p. 29
2.3.2. Classification sur la base des données disponibles sur des mélanges similaires testés	p. 29
2.3.3. Classification sur la base des données disponibles sur les composants du mélange	p. 31
2.4. Tableaux de conversion des classifications	p. 31
3. Règles d'étiquetage	p. 32
3.1. Règles générales	p. 34
3.1.1. Dimensions	p. 34
3.1.2. Langue	p. 34
3.1.3. Apposition des étiquettes	p. 35
3.2. Description des éléments d'étiquetage	p. 36
3.2.1. Coordonnées des fournisseurs	p. 36
3.2.2. Identificateurs de produit	p. 36
3.2.3. Pictogrammes de danger	p. 38
3.2.4. Mentions d'avertissement	p. 40
3.2.5. Mentions de danger	p. 40
3.2.6. Conseils de prudence	p. 41
3.2.7. Section des informations supplémentaires	p. 43
3.3. Dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage	p. 44
3.4. Mise à jour des étiquettes	p. 46
4. Règles d'emballage	p. 47
5. Notification et inventaire des classifications et des étiquetages	p. 49

Sommaire

Annexes	p. 51
• Annexe 1: Objet et champ d'application du règlement CLP	p. 52
• Annexe 2: Sommaire du règlement CLP	p. 54
• Annexe 3: Nomenclature des listes des classifications et étiquetages harmonisés	p. 58
• Annexe 4: Pictogrammes de danger	p. 65
• Annexe 5: Mentions de danger, informations additionnelles sur les dangers, éléments d'étiquetage / informations additionnelles sur certains mélanges	p. 67
• Annexe 6: Conseils de prudence	p. 72
• Annexe 7: Règles d'attribution des informations additionnelles sur les dangers et des éléments d'étiquetage additionnels	p. 82
• Annexe 8: Dérogations aux obligations d'étiquetage/d'emballage	p. 85
• Annexe 9: Règles particulières relatives à l'emballage	p. 88
• Annexe 10: Synthèse des critères de classification, des règles spécifiques d'étiquetage et d'emballage par classe de danger	p. 90

Index des encadrés et tableaux

• Encadré 1: Principales références	p. 4
• Encadré 2: Les avantages escomptés du SGH	p. 6
• Encadré 3: L'approche modulaire définie par le SGH	p. 7
• Encadré 4: Principales différences entre le SGH et le règlement CLP	p. 9
• Encadré 5: Définitions au sens du règlement CLP	p. 9
• Encadré 6: Définitions du règlement CLP	p. 11
• Encadré 7: Les 7 annexes du règlement CLP	p. 14
• Encadré 8: Les classes de danger du règlement CLP	p. 16
• Encadré 9: Les principes d'extrapolation	p. 30
• Encadré 10: Les 9 pictogrammes de danger	p. 38
• Tableau 1: Synthèse des obligations afférentes aux fabricants, importateurs, utilisateurs en aval, distributeurs de substances et de mélanges, producteurs ou importateurs de certains articles	p. 12
• Tableau 2: Valeurs seuils génériques	p. 18
• Tableau 3: Principe d'extrapolation pour les modifications de la composition d'un mélange	p. 21
• Tableau 4: Principe d'extrapolation pour les modifications de la composition d'un mélange	p. 30
• Tableau 5: Dimensions minimales des étiquettes et des pictogrammes	p. 34

Préambule

Ce mémento a pour objectif de présenter une synthèse des prescriptions du règlement (CE) n° 1272/2008 modifié en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des produits chimiques (dans cette brochure, il sera nommé « règlement CLP »). De nombreuses références sont également faites aux guides élaborés par l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) sur le sujet. Comme il est rappelé dans l'« avis juridique » de ces guides, les informations qui y figurent n'ont pas de valeur juridique contraignante, le règlement CLP étant la seule référence légale. Lorsqu'une information émanant de ces guides a été introduite dans le texte du présent document, elle est suivie de la mention « (guide ECHA) ».

La plupart des sections du mémento se termine par un paragraphe « Pour en savoir plus » qui fait référence aux sections du règlement CLP et des guides de l'ECHA traitant du thème abordé. Les annexes du mémento en rapport avec la section sont également indiquées. Vu la richesse de la documentation, ce paragraphe ne prétend pas dresser un panel exhaustif des informations disponibles.

Les textes réglementaires relatifs au règlement CLP sont téléchargeables sur le site de l'INRS.

Les guides de l'ECHA sont téléchargeables sur le site de l'ECHA.

Le mémento prend en compte les modifications introduites dans le règlement CLP jusqu'à sa 7^e adaptation (règlement (UE) 2015/1221 du 24 juillet 2015).

[Encadré 1]

Principales références

► Site de l'INRS :

- Page dédiée au règlement CLP : www.inrs.fr/CLP
- Accès aux textes relatifs au règlement CLP : www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques/acceder-textes-reglement-clp.html

► Site de l'ECHA : www.echa.europa.eu

- Liste des guides de l'ECHA relatifs à la réglementation CLP auxquels il est fait référence dans le mémento :
 - *Indications introductives concernant le règlement CLP*, version 2.1, août 2015
 - *Guidance on the application of the CLP criteria*, version 4.1, juin 2015 (nommé « guide de l'ECHA sur les critères de classification » dans ce document)
 - *Guide sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement (CE) n° 1272/2008*, avril 2011

– *Guidance on the preparation of dossiers for harmonised classification and labelling*, version 2.0, août 2014

– *Guide pratique 7. Comment notifier des substances à l'inventaire des classifications et des étiquetages*, version 1.1, juin 2012

- Foires aux questions CLP de l'ECHA : echa.europa.eu/fr/support/qas-support/qas

► *Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)*, 6^e édition révisée, 2015, Nations unies

► *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères*, 5^e édition révisée, 2009 et amendements à la 5^e édition révisée, 2011 et 2013, Nations unies

1

Présentation du règlement CLP

1.1. À l'origine, un système international

La première version du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH, *GHS* en anglais) a été adoptée par le Conseil économique et social des Nations unies en 2003.

Plusieurs constats sont à la base de l'élaboration des recommandations du SGH, parmi lesquels :

- les risques pour l'homme et l'environnement liés au stockage, au transport, à l'utilisation et à l'élimination des produits chimiques nécessitent des programmes nationaux pour une gestion en sécurité ;
- les lois ou règlements prévoyant la communication d'informations aux utilisateurs sur les dangers des produits chimiques présentent d'importantes divergences selon les pays, voire selon les secteurs (transport, milieu de travail...) : les dangers sont diversement définis, les étiquettes et les fiches de données de sécurité obéissent à des prescriptions différentes. Cette hétérogénéité constitue une charge importante pour les entreprises engagées dans le commerce international et tenues de rédiger des documents conformes à chaque réglementation locale ;
- de nombreux pays sont dépourvus de système de classification et d'étiquetage, en raison de la complexité de sa mise au point et de son actualisation.

Fort de ces observations, il est apparu nécessaire d'harmoniser les systèmes existants afin de **créer un système unique à l'échelle mondiale** couvrant la classification et l'étiquetage des produits chimiques ainsi que les fiches de données de sécurité afférentes.

[Encadré 2]

Les avantages escomptés du SGH

(extrait du SGH, 6^e édition révisée, 2015, Nations unies)

- ▶ « Améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement grâce à un système de communication des dangers facile à comprendre à l'échelle internationale. »
- ▶ « Fournir un cadre reconnu aux pays qui n'ont pas de système. »

- ▶ « Réduire la nécessité d'effectuer des essais et des évaluations des produits chimiques. »
- ▶ « Faciliter le commerce international des produits chimiques dont les dangers ont été correctement évalués et identifiés à l'échelle internationale. »

Concrètement, les recommandations du SGH couvrent les secteurs du transport, du travail, de la consommation et les services d'intervention d'urgence.

Elles harmonisent :

- les critères de classification qui permettent d'identifier les dangers intrinsèques des produits chimiques ;
- les éléments de communication sur ces dangers (contenu de l'étiquette et de la fiche de données de sécurité).

▶ 1.1.1. Élaboration et publications du SGH

Coordonnés et dirigés sous la supervision d'un groupe de coordination du programme interorganisations pour la gestion rationnelle des produits chimiques (IOMC), les travaux d'élaboration des recommandations du SGH ont été confiés à des organismes internationaux : Organisation internationale du travail (OIT), Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses du Conseil économique et social des Nations unies (SCETMD-ONU).

Ce sont les dispositions des principaux systèmes de classification et d'étiquetage existants qui ont été utilisées comme point de départ pour l'établissement de ces recommandations.

Rassemblées dans le « livre mauve », elles sont révisées dans le cadre du mandat du sous-comité d'experts du système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques du Conseil économique et social des Nations unies et republiées tous les 2 ans.

▶ 1.1.2. Mise en application du SGH à travers le monde

Le SGH s'adresse aux gouvernements, aux institutions régionales et organisations internationales. Son application n'a pas de caractère obligatoire. Les pays ou organisations (comme l'Europe) sont libres d'adopter ou non ce système. Par ailleurs, dans le cadre de l'approche modulaire défini par le SGH (voir encadré 3), les pays sont libres de déterminer quels modules ils souhaitent appliquer (par exemple, quelles classes de danger, et, au sein de cette classe, quelles catégories). De grandes règles sont néanmoins établies pour le choix des modules.

[Encadré 3]

L'approche modulaire définie par le SGH

(extrait du SGH, 6^e édition révisée, 2015, Nations unies)

« Les éléments harmonisés du SGH peuvent être vus comme une suite de modules servant à former une approche de réglementation. Tous les modules sont disponibles et devraient être utilisés lorsqu'un pays

ou une organisation qui adopte le SGH choisit de couvrir certains effets, mais il n'est pas nécessaire de les adopter tous. »

Dans le cadre de l'utilisation des produits chimiques (secteurs du travail et de la consommation), le SGH est mis en application en Europe via le règlement dit « règlement CLP ». Comme tout règlement, le règlement CLP ne nécessite pas de texte de transposition en droit national et s'applique directement et de la même façon dans tous les États membres.

Les recommandations du SGH en matière de transport sont intégrées dans le *Règlement type sur le transport des marchandises dangereuses des Nations unies* (« livre orange ») et dans les outils juridiques internationaux et européens régissant le transport des marchandises dangereuses : code IMDG (code maritime international des marchandises dangereuses), OACI-IT (instructions techniques de l'Organisation aérienne civile internationale), ADR (accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route), RID (règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses) et ADN (accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures). Ces différentes prescriptions sont intégrées en France grâce à différents arrêtés.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
SGH : présentation, diaporamas, guides d'application, publications en ligne, comptes rendus des groupes de travail, état d'avancement de la mise en application à travers le monde	Site de la commission économique des Nations unies pour l'Europe : www.unece.org/fr/trans/danger/publi/ghs/ghs_welcome_f.html
Transport des marchandises dangereuses	Site du ministère en charge des transports : www.developpement-durable.gouv.fr/-Transport-de-marchandises,1181-.html

1.2. Le règlement européen CLP

Le règlement CLP est l'appellation donnée au règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006 (*Journal officiel de l'Union européenne* n° L353 du 31 décembre 2008).

L'acronyme « CLP » signifie en anglais « *Classification, Labelling, Packaging* » c'est-à-dire « classification, étiquetage, emballage ».

Le règlement CLP a été mis en application progressivement et, durant une période de transition, deux systèmes de classification, d'étiquetage et d'emballage ont coexisté. Le système européen préexistant a été abrogé le 1^{er} juin 2015.

Il était défini par :

- la directive 67/548/CEE modifiée relative à la classification, l'étiquetage et l'emballage des substances dangereuses ;
- la directive 1999/45/CE modifiée relative à la classification, l'étiquetage et l'emballage des préparations dangereuses.

Ces directives ont été intégrées dans la réglementation française sous forme de deux arrêtés :

- l'arrêté du 20 avril 1994 modifié (transposition de la directive « substances dangereuses ») ;
- l'arrêté du 9 novembre 2004 modifié (transposition de la directive « préparations dangereuses »).

Remarque concernant le présent document : « Règlement CLP » est le terme employé dans ce document pour désigner le règlement (CE) n° 1272/2008 **modifié**.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Comparaison du règlement CLP avec le système réglementaire préexistant	Sections 4 et 5 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

▶ 1.2.1. Grandes lignes du règlement

Le règlement CLP intègre une grande partie des recommandations du SGH. De plus, s'il conserve quelques dispositions spécifiques du système européen de classification et d'étiquetage préexistant, il définit aussi de nouvelles prescriptions européennes dans ce domaine (*voir encadré 4*).

Les principales prescriptions du règlement CLP concernent :

- les critères de classification des substances et mélanges dangereux (*voir définitions en encadré 5*) ;
- les règles relatives à l'étiquetage ;
- les règles relatives à l'emballage ;
- la demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement ;
- la procédure de notification à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) des classifications et des étiquetages de substances ;
- l'établissement d'un inventaire des classifications et des étiquetages ;
- l'établissement d'une liste de substances possédant une classification et un étiquetage harmonisés ;
- les obligations des États membres relatives notamment à la mise en place de services nationaux d'assistance technique et à la désignation des organismes chargés de la réception des informations concernant la réponse à apporter en cas d'urgence sanitaire. Ces notions ne seront pas abordées dans le présent document.

[Encadré 4] Principales différences entre le SGH et le règlement CLP

► Exemples de recommandations internationales non intégrées dans le règlement CLP :

- Certaines catégories de danger (catégorie 4 des liquides inflammables, catégorie 5 de toxicité aiguë, catégorie 3 de corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 du danger par aspiration, catégories 2 et 3 de toxicité aiguë aquatique)
- Les recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses
- Les dispositions du SGH concernant l'élaboration des fiches de données de sécurité désormais incluses dans le règlement REACH¹

► Exemples de dispositions héritées du système préexistant en Europe :

- La liste des classifications et des étiquetages harmonisés de substances dangereuses
- Le maintien de certaines phrases de risque dites « complémentaires » relatives à des dangers non couverts par le SGH (exemple : R66 – « l'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau » – qui devient la mention EUH066)

► Dispositions propres au règlement :

- L'obligation pour les fabricants et les importateurs de notifier les informations ayant trait à la classification et à l'étiquetage de certaines substances mises sur le marché et l'établissement de l'inventaire des classifications et des étiquetages

[Encadré 5] Définitions au sens du règlement CLP

► **Substance** : « Un élément chimique et ses composés, à l'état naturel ou obtenus par un processus de fabrication, y compris tout additif nécessaire pour en préserver la stabilité et toute impureté résultant du processus mis en œuvre, mais à l'exclusion de tout solvant qui peut être séparé sans affecter la stabilité de la substance ni modifier sa composition. »

► **Mélange** : « Un mélange ou une solution constitué de deux substances ou plus. »

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Objet du règlement	Article 1 ^{er} , point 1 du règlement CLP (voir <i>annexe 1</i> du présent document)
Service national d'assistance réglementaire sur le CLP	Site web du service national d'assistance sur le CLP : clp-info.ineris.fr

► 1.2.2. Champ d'application

Le règlement CLP vise tous les produits chimiques sauf :

- les substances et mélanges radioactifs ;
- sous certaines conditions, les substances et mélanges qui sont soumis à un contrôle douanier ;
- les intermédiaires non isolés, c'est-à-dire tout intermédiaire qui, pendant la synthèse, n'est pas retiré intentionnellement (sauf à des fins d'échantillonnage) des dispositifs dans lesquels a lieu la synthèse ;
- sous certaines conditions, les substances et les mélanges destinés à la recherche et au développement scientifiques qui ne sont pas mis sur le marché ;
- les déchets ;
- en cas d'exemptions prévues par les États membres en matière de défense ;

1. Règlement REACH: Rectificatif au règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n° 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n° 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission – JOUE n° L 36 du 29 mai 2007 (texte modifié).

- les substances et mélanges suivants, à l'état fini, destinés à l'utilisateur final :
 - médicaments,
 - médicaments vétérinaires,
 - produits cosmétiques,
 - certains dispositifs médicaux,
 - denrées alimentaires ou aliments pour animaux, même quand ils sont utilisés comme additifs ou arômes dans les denrées alimentaires, comme additifs dans les aliments pour animaux ou dans l'alimentation des animaux.
- Enfin, le règlement CLP ne s'applique pas au transport des marchandises dangereuses.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Champ d'application exact du règlement CLP	Article 1 ^{er} , points 2 à 6 du règlement CLP (voir annexe 1 du présent document)

▶ 1.2.3. Dates d'application

Sauf dispositions particulières, le règlement CLP est applicable de façon obligatoire :

- aux substances depuis le 1^{er} décembre 2010;
- aux mélanges depuis le 1^{er} juin 2015.

Une dérogation est néanmoins prévue pour les mélanges classés, étiquetés et emballés selon les règles du système réglementaire préexistant et déjà présents dans la chaîne d'approvisionnement au 1^{er} juin 2015. Afin d'éviter une charge de travail supplémentaire aux entreprises, les lots de ces mélanges déjà mis sur le marché au moment où le nouvel étiquetage est devenu obligatoire peuvent être dispensés de réétiquetage et de réemballage pendant deux années supplémentaires et peuvent continuer à circuler sur le marché jusqu'au 1^{er} juin 2017 (date limite de remise sur le marché sans réétiquetage).

La fiche de données de sécurité de ces mélanges peut continuer à faire mention de leur classification et leur étiquetage selon le système préexistant jusqu'au 1^{er} juin 2017.

Une telle dérogation courant jusqu'au 1^{er} décembre 2012 avait été prévue de la même manière pour les lots de substances mis sur le marché avant le 1^{er} décembre 2010.

Jusqu'au 1^{er} juin 2015, même si le nouveau système leur était déjà applicable de façon obligatoire, les substances devaient être classées conformément aux deux systèmes préexistant et CLP. Ces deux classifications devaient être mentionnées dans la fiche de données de sécurité. Les fournisseurs pouvaient par ailleurs mettre en œuvre les règles du système CLP pour les mélanges avant la date butoir du 1^{er} juin 2015, et ce, sur la base du volontariat. Dans ce cas-là et pour éviter toute confusion, les mélanges devaient être étiquetés et emballés conformément au nouveau système et la fiche de données de sécurité devait alors faire mention des deux classifications du mélange et de ses constituants.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Abrogation et dispositions transitoires	Articles 60 et 61 du règlement CLP
Dates d'application	Section 3.3 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Classification, étiquetage et fiches de données de sécurité	Articles 57 à 59, point 2 du règlement CLP Rectificatif au règlement (UE) n° 453/2010 du 20 mai 2010 (<i>JOUE</i> , n° L 236 du 7 septembre 2010)
Dépliant du ministère en charge du travail <i>Nouvel étiquetage des produits chimiques. Quelles obligations pour les mélanges ?</i>	Site travailler-mieux : travailler-mieux.gouv.fr/IMG/pdf/Exe_depliant_Nouvel_etiquetage.pdf

▶ 1.2.4. Qui est concerné ?

Fabricants, importateurs, utilisateurs en aval mettant des produits sur le marché et distributeurs de substances et de mélanges, producteurs ou importateurs de certains articles (*voir définitions en encadré 6*) sont directement concernés par la mise en application des prescriptions du CLP. Le tableau 1 synthétise leurs obligations respectives.

Par ailleurs, les employeurs faisant usage de produits chimiques sont également visés par l'obligation d'étiquetage des produits chimiques par l'article L. 4411-6 du code du travail qui précise qu'outre les vendeurs ou distributeurs de substances ou de mélanges dangereux, les employeurs utilisateurs doivent procéder à l'étiquetage de ces produits.

Des sanctions en cas de non-respect des prescriptions du règlement CLP sont prévues dans le Code de l'environnement.

[Encadré 6]

Définitions du règlement CLP

- ▶ **Fabricant** : « Toute personne physique ou morale établie dans la Communauté qui fabrique une substance dans la Communauté. »
- ▶ **Fabrication** : « La production ou l'extraction de substances à l'état naturel. »
- ▶ **Importateur** : « Toute personne physique ou morale établie dans la Communauté qui est responsable de l'importation. »
- ▶ **Importation** : « L'introduction physique sur le territoire douanier de la Communauté. »
- ▶ **Utilisateur en aval** : « Toute personne physique ou morale établie dans la Communauté, autre que le fabricant ou l'importateur, qui utilise une substance, telle quelle ou contenue dans un mélange, dans l'exercice de ses activités industrielles ou professionnelles. Un distributeur ou un consommateur n'est pas un utilisateur en aval. Un réimportateur exempté en vertu de l'article 2, paragraphe 7, point c), du règlement (CE) n° 1907/2006 [N^{DLR} : règlement REACH] est considéré comme un utilisateur en aval. »
- ▶ **Distributeur** : « Toute personne physique ou morale établie dans la Communauté, y compris un détaillant, qui n'exécute que des opérations de stockage et de mise sur le marché d'une substance, telle quelle ou contenue dans un mélange, pour le compte de tiers. »
- ▶ **Mise sur le marché** : « Le fait de fournir un produit ou de le mettre à disposition d'un tiers, à titre onéreux ou non. Toute importation est assimilée à une mise sur le marché. »
- ▶ **Producteur d'un article** : « Toute personne physique ou morale qui fabrique ou assemble un article dans la Communauté. »
- ▶ **Article** : « Un objet auquel sont donnés, au cours du processus de fabrication, une forme, une surface ou un dessin particuliers qui sont plus déterminants pour sa fonction que sa composition chimique. »
- ▶ **Fournisseur** : « Tout fabricant, importateur, utilisateur en aval ou distributeur qui met sur le marché une substance, telle quelle ou contenue dans un mélange, ou un mélange. »

[Tableau 1] Synthèse des obligations afférentes aux fabricants, importateurs, utilisateurs en aval, distributeurs de substances et de mélanges, producteurs ou importateurs de certains articles

Obligations au sens du règlement CLP	Pour le...
<p>Classer les produits chimiques* avant de les mettre sur le marché. Se tenir au courant des nouvelles informations qui pourraient conduire à un changement de classification. Procéder dans un bref délai à une nouvelle évaluation des dangers en cas d'existence d'informations adéquates et fiables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Utilisateur en aval
<p>Pour classer les produits chimiques* mis sur le marché, il est possible d'utiliser la classification établie par un acteur de la chaîne d'approvisionnement si leur composition n'est pas modifiée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisateur en aval
<p>Étiqueter et emballer les produits chimiques* dangereux avant de les mettre sur le marché. Veiller à la mise à jour des étiquettes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Utilisateur en aval • Distributeur
<p>Pour étiqueter et emballer les produits chimiques* mis sur le marché, il est possible d'utiliser la classification établie par un acteur de la chaîne d'approvisionnement si leur composition n'est pas modifiée.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisateur en aval
<p>Pour étiqueter et emballer les produits chimiques* mis sur le marché, il est possible d'utiliser la classification établie par un acteur de la chaîne d'approvisionnement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Distributeur
<p>Classer les substances non mises sur le marché qui sont soumises à obligation d'enregistrement (qu'il s'agisse de substances telles quelles, contenues dans un mélange, dans un article, d'intermédiaires isolés restant sur le site ou d'intermédiaires transportés) ou de notification (substances contenues dans un article ou fabriquées ou importées aux fins d'activités de recherche et de développement axés sur les produits et les processus) au sens du règlement REACH.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Producteur d'articles
<p>Notifier à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) les classifications et les étiquetages de certaines substances mises sur le marché afin qu'elles soient incluses à l'inventaire des classifications et des étiquetages. La notification consiste à fournir à l'ECHA des informations relatives à son identité, à l'identité de certaines substances mises sur le marché, à leur classification et à leur étiquetage. Lorsque ce processus de notification entraîne l'inclusion, dans l'inventaire, de classifications différentes pour une même substance, les fabricants et importateurs sont tenus de tout mettre en œuvre pour parvenir à un accord sur une classification unique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur
<p>Soumettre une proposition de classification et d'étiquetage pour les substances de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP pour lesquelles de nouvelles informations sont susceptibles d'entraîner une modification des éléments de classification et d'étiquetage harmonisés. Si le fabricant, importateur ou utilisateur en aval est en possession d'informations pouvant faire évoluer ces éléments, il est nécessaire d'en faire part à une autorité compétente de l'un des États membres dans lequel la substance est mise sur le marché via un dossier de proposition de classification et d'étiquetage. Il est également possible de soumettre à l'ECHA une proposition de classification et d'étiquetage harmonisés pour une substance non inscrite à l'annexe VI, partie 3, ou bien pour définir de nouvelles propriétés dangereuses d'une substance de l'annexe VI, partie 3, non encore prises en compte dans cette annexe (autres classes de danger/différenciations).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Utilisateur en aval
<p>Coopérer avec les autres fournisseurs de la chaîne d'approvisionnement pour satisfaire aux exigences du règlement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Utilisateur en aval • Distributeur
<p>Répondre aux obligations de conservation des informations et de demandes d'informations relatives à la classification et à l'étiquetage des produits chimiques* mis sur le marché.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricant • Importateur • Utilisateur en aval • Distributeur

*Remarque: Certains objets explosibles contenant une ou plusieurs substances explosibles ou un ou plusieurs mélanges de ces substances sont également visés par l'obligation de classification, d'étiquetage et d'emballage.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Objet du règlement CLP	Article 1 ^{er} , point 1 du règlement CLP (voir <i>annexe 1</i> du présent document)
Obligations générales de classification, d'étiquetage et d'emballage	Article 4 du règlement CLP
Révision de la classification des substances et des mélanges	Article 15 du règlement CLP
Mise à jour des informations sur les étiquettes	Article 30 du règlement CLP
Procédure d'harmonisation de la classification et de l'étiquetage des substances	Article 37 du règlement CLP
Notification à l'inventaire des classifications et des étiquetages	Articles 39 à 41 du règlement CLP
Coopération afin de répondre aux prescriptions du présent règlement	Article 4 point 9 et section 1.1.0 de l'annexe I du règlement CLP
Obligation de conserver les informations et les demandes d'informations	Article 49 du règlement CLP
Rôles et obligations au titre du CLP	Section 2 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Mise en œuvre du CLP	Section 3 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Détentions et demandes d'information	Section 20 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Sanctions en cas de non-respect du règlement CLP	Article L. 521-1 et suivants du Code de l'environnement

▶ 1.2.5. Structure du règlement

Le règlement CLP est composé de 62 articles et de 7 annexes (voir encadré 7). Il est périodiquement modifié via des adaptations au progrès technique et scientifique (ATP) sous forme de règlements et des rectificatifs.

Les ATP prennent notamment en compte les évolutions du SGH (de façon partielle ou non) introduites dans les éditions révisées du livre mauve publiées tous les deux ans. Elles intègrent aussi les modifications de la liste des classifications et des étiquetages harmonisés (voir chapitre 2.2).

Les ATP sont applicables à partir de leur date d'entrée en vigueur le vingtième jour après leur publication et s'imposent à partir d'une date d'application définie dans chaque texte. Les modifications peuvent donc être appliquées volontairement avant cette date butoir.

► **Annexe I: Prescriptions relatives à la classification et à l'étiquetage des substances et mélanges dangereux**

- Principes généraux de classification et d'étiquetage (définitions, coopération, jugement d'experts et force probante des données, limites de concentrations spécifiques, facteurs M, valeurs seuils génériques, principes d'extrapolation, dimensions des étiquettes, aspect et taille des pictogrammes de danger, dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage, demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement...)
- Critères de classification et éléments d'étiquetage de chaque classe de danger (définition, critères de classification, éléments d'étiquetage)

► **Annexe II: Règles particulières concernant l'étiquetage et l'emballage de certaines substances et de certains mélanges**

- Mentions d'informations additionnelles sur les dangers (mentions EUH)
- Éléments d'étiquetage additionnels (mentions EUH)
- Règles particulières relatives à l'emballage (fermetures de sécurité pour enfants, indications de danger détectables au toucher, cas des détergents textiles liquides destinés aux consommateurs et conditionnés dans des emballages solubles à usage unique)
- Règle particulière relative à l'étiquetage des produits pharmaceutiques (mention EUH401)

- Liste des substances et mélanges dangereux fournis au grand public sans emballage et devant être accompagnés d'une copie des éléments d'étiquetage

► **Annexe III: Liste des mentions de danger, des informations additionnelles sur les dangers, des éléments d'étiquetage/informations additionnels traduits dans toutes les langues européennes**

► **Annexe IV: Liste des conseils de prudence**

- Critères de sélection des conseils de prudence
- Liste des conseils de prudence traduits dans toutes les langues européennes

► **Annexe V: Pictogrammes de danger**

- Codes, classes et catégories associés à chaque pictogramme de danger

► **Annexe VI: Classification et étiquetage harmonisés des substances dangereuses**

- Présentation des informations figurant dans les entrées de la liste des classifications et étiquetages harmonisés
- Dossiers pour la classification et l'étiquetage harmonisés
- Tableaux de classification et d'étiquetage harmonisés

► **Annexe VII: Tableau de conversion entre la classification établie selon la directive 67/548/CEE et celle établie selon le règlement CLP**

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Sommaire du règlement (CE) n° 1272/2008	Annexe 2 du présent document
Liste des textes relatifs au règlement CLP: rectificatifs, adaptations, prise en compte du CLP dans la réglementation française et européenne	Site de l'INRS: www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques/acceder-textes-reglement-clp.html

2

Classification des dangers

2.1. Principes généraux

2.1.1. Définitions

Le règlement CLP définit 28 classes de danger spécifiant la nature du danger, qu'il s'agisse d'un danger physique, d'un danger pour la santé ou d'un danger pour l'environnement (voir encadré 8). Il s'agit de :

- 16 classes de danger physique ;
- 10 classes de danger pour la santé ;
- 1 classe de danger pour l'environnement couvrant les dangers pour le milieu aquatique ;
- 1 classe de « danger supplémentaire », à savoir la classe de danger « dangereux pour la couche d'ozone ».

Une classe de danger peut être divisée en catégories de danger permettant une gradation du degré du danger de cette classe. Elle peut également présenter plusieurs différenciations, c'est-à-dire une distinction entre voie d'exposition ou nature des effets (cas de la classe de danger de toxicité aiguë, de la toxicité pour la reproduction...).

Pour chaque catégorie de chaque classe de danger, l'annexe I parties 2 à 5 du règlement définit des critères de classification (c'est-à-dire des critères scientifiques d'appartenance à cette classe) et des éléments d'étiquetage spécifiques.

Classer une substance ou un mélange consiste à définir par quelle(s) classes et catégorie(s) de danger elle ou il est concerné. « L'écriture » d'une classification comporte une classe, une catégorie de danger et une mention de danger.

[Encadré 8]

Les classes de danger du règlement CLP

► Classes de danger physique

- Explosibles
- Gaz inflammables
- Aérosols
- Gaz comburants
- Gaz sous pression
- Liquides inflammables
- Matières solides inflammables
- Substances et mélanges autoréactifs
- Liquides pyrophoriques
- Matières solides pyrophoriques
- Substances et mélanges auto-échauffants
- Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables
- Liquides comburants
- Matières solides comburantes
- Peroxydes organiques
- Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

► Classes de danger pour la santé

- Toxicité aiguë
- Corrosion cutanée / irritation cutanée
- Lésions oculaires graves / irritation oculaire
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée
- Mutagénicité sur les cellules germinales
- Cancérogénicité
- Toxicité pour la reproduction
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique
- Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée
- Danger par aspiration

► Classes de danger pour l'environnement

- Dangers pour le milieu aquatique
- Dangereux pour la couche d'ozone

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définitions de « classe de danger », « catégorie de danger », « différenciation »	Article 2 du règlement CLP
Définition et spécification des classes de danger des substances et mélanges dangereux	Article 3 du règlement CLP
Critères de classification et éléments d'étiquetage de chaque classe de danger	Annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP (voir annexe 10 du présent document)

▶ 2.1.2. Principes de classifications harmonisées et d'autoclassification

Plus de 4000 substances font l'objet d'une classification et d'un étiquetage harmonisés qui ont été établis au niveau communautaire. Pour ces substances, une classification et un étiquetage sont votés au niveau de la Commission européenne dans le cadre d'une procédure de comitologie avec contrôle et l'ensemble de ces données harmonisées sont incluses dans les tableaux figurant à l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP.

Lorsqu'ils existent, la classification et l'étiquetage harmonisés doivent **obligatoirement être appliqués**.

Par ailleurs, dans les cas suivants, l'exercice de classification est réalisé par le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval :

- le cas échéant, pour les dangers non couverts par la classification harmonisée d'une substance ;
- lorsqu'une substance ne fait pas l'objet d'une classification harmonisée ;
- pour les mélanges car il n'existe pas de classification harmonisée pour ces produits.

On parle alors d'**autoclassification**.

L'exercice d'autoclassification, effectué conformément au titre II du règlement CLP, peut être résumé en quatre étapes principales que sont :

1. L'identification de toutes les informations pertinentes disponibles sur les dangers :

Les informations prises en compte sont celles qui concernent la substance ou le mélange sous la forme et dans l'état physique dans lesquels elle ou il est mis(e) sur le marché et utilisé(e).

Dans le cas d'un mélange, les informations identifiées concernent le mélange lui-même et les substances qu'il contient.

2. Leur examen, afin de vérifier si elles sont fiables, appropriées et scientifiquement fondées (par exemple: Le rapport d'essai est-il de bonne qualité? Le produit testé est-il bien caractérisé? Les informations permettent-elles de décider de la classification?).

3. Leur évaluation :

Les critères de classification définis dans le règlement CLP sont, à cette étape, appliqués aux informations valides identifiées.

Lorsque l'évaluation est réalisée pour classer un mélange, une approche par étapes reposant sur la nature des informations valides disponibles (données sur le mélange lui-même, sur des mélanges similaires ayant fait l'objet d'essais ou sur ses composants) est mise en œuvre. Les critères de classification appliqués dépendent de la nature des informations utilisées.

Lorsque la phase d'évaluation (substance ou mélange) s'appuie sur des résultats d'essais obtenus à partir de méthodes non conformes aux exigences du règlement CLP (*voir chapitre 2.1.4*), une comparaison entre les méthodes employées et les méthodes conformes est faite pour juger de l'impact sur l'évaluation.

Il est possible que les critères réglementaires ne soient pas directement applicables aux données disponibles sur le produit (par exemple, résultats d'essais exprimés dans des unités différentes de celles prévues par les critères, résultats équivoques). Dans ce cas, l'ensemble des informations disponibles est pris en considération conjointement afin de déterminer la force probante des données c'est-à-dire leur poids respectif grâce au jugement d'experts.

Lors de cette phase d'évaluation, il faut tenir compte de la forme et de l'état physique dans lesquels la substance ou le mélange est mis(e) sur le marché et utilisé(e).

L'évaluation peut révéler des propriétés ou des effets particuliers dont il faudra tenir compte dans la classification: expérience pratique sur les dangers physiques différente des résultats d'essai, non-biodisponibilité de la substance ou du mélange, existence potentielle d'effets synergiques ou antagonistes parmi les substances présentes dans un mélange pour lequel l'évaluation a été décidée sur la base des informations relatives aux composants du mélange.

4. La prise de décision sur la classification :

Si l'évaluation des informations permet de conclure que le produit doit être classé selon le danger étudié, une classification est attribuée. Le cas échéant, des limites de concentration spécifiques ou des facteurs multiplicateurs peuvent être définis (voir chapitre 2.1.3).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Obligation générale de classification, d'étiquetage et d'emballage	Article 4 du règlement CLP
Classification des dangers	Titre II (articles 5 à 16) du règlement CLP
Jugement d'experts et force probante des données	Section 1.1.1 de l'annexe I du règlement CLP
Caractéristiques générales de la classification	Section 6 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Signification des termes « forme ou état physique » et « utilisations raisonnablement prévisibles »	Section 1.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Cas spécifique exigeant une nouvelle évaluation : cas du manque de biodisponibilité d'une substance	Section 1.3 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Généralités sur la classification des dangers physiques	Section 2.0 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Sources d'information sur les dangers	Section 9 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

▶ 2.1.3. Notions importantes pour la classification

Valeurs seuils

Les valeurs seuils indiquent, pour un danger donné, les teneurs à partir desquelles une substance dangereuse (présente en tant qu'impureté, additif ou en tant que composant d'un mélange) doit être prise en compte en vue de la classification d'une substance ou d'un mélange.

Des valeurs seuils génériques sont définies.

[Tableau 2] Valeurs seuils génériques (d'après le tableau 1.1 de la section 1.1.2.2.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie de danger	Valeurs seuils génériques à prendre en compte
Toxicité aiguë : <ul style="list-style-type: none">• Catégories 1 à 3• Catégorie 4	0,1 % 1 %
Corrosion/irritation cutanée	1 % ⁽¹⁾
Lésions oculaires graves / irritation oculaire	1 % ⁽²⁾
Dangereux pour le milieu aquatique : <ul style="list-style-type: none">• Toxicité aiguë, catégorie 1• Toxicité chronique, catégorie 1• Toxicité chronique, catégories 2 à 4	0,1 % ⁽³⁾ 0,1 % ⁽³⁾ 1 %

(1) Ou < 1 % le cas échéant, voir point 3.2.3.3.1 de l'annexe I du règlement CLP (point relatif aux composants à prendre en compte dans le cadre de la classification des mélanges corrosifs/irritants cutanés en fonction des données sur les composants).

(2) Ou < 1 % le cas échéant, voir point 3.3.3.3.1 de l'annexe I du règlement CLP (point relatif aux composants à prendre en compte dans le cadre de la classification des mélanges dans la classe des lésions oculaires graves / irritation oculaire en fonction des données sur les composants).

(3) Ou < 1 % le cas échéant, voir point 4.1.3.1 de l'annexe I du règlement CLP (point relatif aux composants à prendre en compte dans le cadre de la classification des mélanges dangereux pour le milieu aquatique en fonction des données sur les composants).

Note : Les valeurs seuils génériques sont exprimées en pourcentages en poids, sauf dans le cas des mélanges gazeux pour les classes de danger où ces valeurs peuvent être mieux décrites en pourcentage volume.

Concernant les dangers pour la santé et l'environnement, les valeurs seuils génériques s'appliquent sauf s'il existe des limites de concentration spécifiques plus faibles fixées à l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP (classifications harmonisées) ou à l'inventaire des classifications et des étiquetages. En l'absence de valeurs seuils génériques, ce sont les limites de concentrations spécifiques ou en leur absence les limites de concentration génériques (*voir notion suivante*) qui sont utilisées comme valeurs seuils.

Si un facteur M (*voir plus loin*) est fixé, la valeur seuil à prendre en compte pour les dangers pour le milieu aquatique est la valeur seuil générique x M. Lorsqu'un tel facteur est présent à l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP (classifications harmonisées) ou à l'inventaire des classifications et des étiquetages, il est pris en compte prioritairement à celui qui pourrait être établi par le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval.

Limites de concentration

Les limites de concentration indiquent les teneurs à partir desquelles la présence dans une substance ou un mélange de toute impureté, additif ou composant individuel dangereux peut **déclencher** la classification de cette substance ou de ce mélange.

On distingue :

- les limites de concentration génériques définies dans le cadre des critères de classification des mélanges de chaque classe de danger pour la santé ou pour l'environnement ;
- les limites de concentration spécifiques qui peuvent être définies à l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP dans le cadre des classifications harmonisées, ou encore déterminées par les fabricants, importateurs ou utilisateurs en aval responsables de la classification d'une substance si, pour la classe de danger ou la différenciation considérée, il n'y a pas de classification harmonisée. Dans ce dernier cas, ils doivent disposer d'informations scientifiques appropriées et fiables montrant que le danger de la substance se manifeste à des concentrations inférieures (ou exceptionnellement supérieures) aux concentrations génériques définies dans les critères de classification. De plus, ils doivent prendre en compte les valeurs existantes dans l'inventaire des classifications et des étiquetages.

Quand des limites de concentration spécifiques existent, elles doivent être utilisées à la place des limites de concentration génériques.

Exemple : Le règlement CLP prévoit qu'un composant classé sensibilisant cutané de catégorie 1 entraîne la classification du mélange comme sensibilisant cutané de catégorie 1 s'il est présent dans ce mélange à une concentration $\geq 1\%$ (limite de concentration générique). L'acide maléique (n° CAS 110-16-7) fait l'objet d'une classification harmonisée. Il est notamment classé sensibilisant cutané de catégorie 1 et une limite de concentration spécifique concernant ce danger est fixée : l'acide maléique entraîne la classification du mélange comme sensibilisant cutané de catégorie 1 s'il est présent dans ce mélange à une concentration $\geq 0,1\%$. La limite de concentration générique de 1 % n'est donc pas prise en considération.

Facteurs M

Les facteurs M sont des facteurs de multiplication qui permettent de donner plus de poids aux substances très toxiques (substances classées dangereuses pour le milieu aquatique en toxicité aiguë de catégorie 1 ou toxicité chronique de catégorie 1). Ils modifient la valeur seuil de prise en compte de ces substances. Par ailleurs, les substances très toxiques contribuant à la toxicité des mélanges même à faible concentration, les facteurs M sont utilisés dans l'une des méthodes de calcul pour la classification des mélanges (*voir fiche «Dangers pour le milieu aquatique» de l'annexe 10*).

Ces facteurs sont déterminés par le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval sauf s'ils sont définis à l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP. Les facteurs doivent alors être fixés en prenant en compte les valeurs existantes dans l'inventaire des classifications et des étiquetages.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Valeurs seuils (définition, valeurs seuils génériques, application)	– Articles 2 et 11 du règlement CLP – Section 1.1.2.2 de l'annexe I du règlement CLP
Limites de concentration et facteurs M (définition, règles de fixation des limites de concentration spécifiques et des facteurs M)	– Articles 2 et 10 du règlement CLP – Section 1.1.2.2 de l'annexe I du règlement CLP
Limites de concentration spécifiques (notamment cas où des limites de concentration spécifiques inférieures/supérieures aux limites de concentration génériques peuvent être fixées) et facteurs M	– Section 1.5 du guide sur les critères de classification de l'ECHA – Sections du guide spécifiques à chaque classe de danger pour détermination des limites de concentration spécifiques

2.1.4. Réalisation d'essais

Il peut arriver que des données fiables et appropriées ne soient pas disponibles pour juger de la classification d'une substance ou d'un mélange. Dans ce cas, des tests doivent être réalisés pour déterminer les dangers physiques du produit. Ils doivent être réalisés selon les méthodes d'essai listées dans l'annexe I, partie 2 du règlement CLP (définition des critères de classification des classes de danger physiques).

Depuis le 1^{er} janvier 2014, ils doivent être réalisés conformément à un système de qualité pertinent reconnu ou par des laboratoires satisfaisant à une norme pertinente reconnue. Pour satisfaire à ces exigences, les principes suivants peuvent être mis en œuvre (**guide ECHA**) :

- conformité avec les principes de bonnes pratiques de laboratoire (BPL);
- application de la norme EN ISO/IEC 17025 – Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnages et d'essais (norme d'accréditation);
- application d'autres normes internationalement reconnues de portée comparable.

Concernant les dangers pour la santé et l'environnement, le règlement CLP ne requiert pas la réalisation de nouveaux essais. Tous les moyens d'obtenir de l'information doivent être épuisés avant d'envisager cette alternative, notamment en appliquant les règles prévues à l'annexe XI, section 1 du règlement REACH, à savoir l'utilisation, sous certaines conditions, des données suivantes: données existantes (données obtenues à partir de tests non effectués conformément aux principes de bonnes pratiques de laboratoire ou aux méthodes d'essai du règlement (CE) n° 440/2008 modifié ou autres méthodes d'essai internationalement reconnues, données humaines historiques), résultats de l'application de la force probante des données, résultats de modèles valides de relations qualitatives ou quantitatives structure/activité, données issues de méthodes *in vitro* appropriées, données issues de l'approche par catégories de substances et lecture croisée.

Les essais sur animaux doivent être évités et ne constituent que le dernier recours lorsque des données selon des méthodes alternatives fiables et de qualité ne peuvent être obtenues. Ils ne sont généralement pas nécessaires pour déterminer la classification d'un mélange. Lorsqu'ils sont réalisés, ils doivent répondre aux prescriptions applicables à la protection des animaux de laboratoire (directive 86/609/CEE). Les essais sur les êtres humains et sur les primates sont interdits.

Tous les essais toxicologiques et écotoxicologiques doivent être effectués selon les bonnes pratiques de laboratoire (BPL – directive 2004/10/CE) ou selon d'autres normes internationales reconnues par la Commission européenne ou par l'ECHA et doivent être menés conformément aux méthodes d'essai définies dans le règlement (CE) n° 440/2008 modifié ou aux principes scientifiques fondés internationalement reconnus ou à des méthodes d'essai validées au niveau international.

Tous les essais doivent être réalisés dans la forme ou dans l'état physique dans lequel la substance ou le mélange à tester est mis sur le marché et, selon toute attente raisonnable, utilisé.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Essais sur les animaux et les êtres humains	Article 7 du règlement CLP
Obtention de nouvelles informations pour des substances et des mélanges	Article 8 du règlement CLP
Rôle des essais dans le CLP	Section 10 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Informations sur la classification des substances	Section 1.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Notion de forme et d'état physique au sens de la classification CLP	Section 1.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Généralités sur les dangers physiques	Section 2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

▶ 2.1.5. Révision de la classification

Une nouvelle évaluation de la classification d'une substance ou d'un mélange mis sur le marché doit être réalisée à bref délai si de nouvelles informations fiables et appropriées sont disponibles.

C'est le cas notamment lorsqu'un mélange classé dangereux subit une modification dans la composition, à savoir :

- lorsque la concentration initiale de l'un ou de plusieurs composants dangereux varie dans des concentrations égales ou supérieures aux limites fixées dans le tableau 3;
- si un ou plusieurs composants sont ajoutés ou remplacés dans des concentrations égales ou supérieures à la valeur seuil (*voir chapitre 2.1.3*).

Une nouvelle évaluation n'est toutefois pas nécessaire s'il existe une justification scientifique valable démontrant que la classification n'est pas impactée.

[Tableau 3] Principe d'extrapolation pour les modifications de la composition d'un mélange (tableau 1.2 de la section 1.1.3.6 de l'annexe I du règlement CLP)

Intervalle de concentration initiale du composant	Variation autorisée de la concentration initiale du composant
$\leq 2,5 \%$	$\pm 30 \%$
$2,5 < C \leq 10 \%$	$\pm 20 \%$
$10 < C \leq 25 \%$	$\pm 10 \%$
$25 < C \leq 100 \%$	$\pm 5 \%$

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Révision de la classification (notamment, cas particulier des classifications harmonisées, des produits phytopharmaceutiques et biocides)	Article 15 du règlement CLP
Nouvelles informations relatives aux dangers	Section 18 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

2.2. Classification des substances

▶ 2.2.1. Classifications harmonisées

2.2.1.1. Présentation

L'annexe VI, partie 3 du règlement CLP intègre la liste européenne des substances dangereuses pour lesquelles une classification et un étiquetage harmonisés ont été adoptés au niveau communautaire.

La partie 3 de cette annexe est composée de deux tableaux :

- le tableau 3.1, qui est la liste des classifications et des étiquetages harmonisés des substances dangereuses fondés sur les règles du CLP ;
- le tableau 3.2, qui est la liste des classifications et des étiquetages harmonisés des substances dangereuses établis selon les règles du système européen préexistant.

Le tableau 3.2, à son origine, constituait la liste des classifications et des étiquetages harmonisés du système préexistant, à savoir l'annexe I de la directive 67/548/CEE modifiée. C'est à partir de cette ancienne annexe qu'a été élaboré, par conversion, le tableau 3.1. Ceci explique que la classification harmonisée indiquée dans le tableau 3.1 ne soit pas toujours directement applicable et que des réserves soient mentionnées par le biais d'astérisques (*voir figure 1*).

Une entrée dans ces tableaux peut être dédiée à une substance ou à un groupe de composés (par exemple, composés du plomb à l'exception de ceux nommément désignés dans cette annexe...).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Description des entrées des tableaux de l'annexe VI, partie 3	Section 1.1 de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP
Entrées concernant des groupes de substances (cas des substances visées par deux entrées, cas des entrées relatives aux sels couvrant les formes anhydres et hydratées...)	Section 1.1.1.5 de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP
Utilisation des classifications harmonisées	Section 7 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

[Figure 1] Présentation d'une entrée figurant dans les tableaux de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP

Colonnes 5 à 9 :

La classification et l'étiquetage harmonisés (voir paragraphe « Pour en savoir plus »)

Une attention particulière doit être portée à la présence d'astérisques qui ont un impact direct sur la classification et l'étiquetage. La conversion réalisée à partir des données des classifications du système préexistant ne permet pas toujours d'obtenir des classifications directement applicables.

Colonne 7 :

- Les codes des pictogrammes de danger (voir paragraphe « Pour en savoir plus »)
- Les codes de mention d'avertissement : « Dgr » pour « Danger » ; « Wng » pour « Warning » ou « Attention » en français

Colonne 10 :

- Les limites de concentration spécifiques (voir chapitre 2.1.3) : ce sont des pourcentages en poids de la substance calculés par rapport au poids total du mélange.
- Les facteurs M (voir chapitre 2.1.3)
- Lorsqu'un astérisque (*) est présent dans cette colonne, il signale que l'entrée fait l'objet d'une limite de concentration spécifique pour la toxicité aiguë en application du système de classification préexistant (se reporter à la signification des astérisques).

Colonne 11 : les notes

Les notes alphabétiques sont relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances ; les notes numériques sont relatives à la classification et à l'étiquetage des mélanges (voir paragraphe « Pour en savoir plus »).

Extrait du tableau 3.1

Numéro index	Identification chimique internationale	Numéro CE	Numéro CAS	Classification		Étiquetage			Limites de concentrations spécifiques, facteurs M	Notes
				Code(s) des classes et catégories de danger	Code(s) des mentions de danger	Code(s) des pictogrammes, mentions d'avertissement	Code(s) des mentions de danger	Code(s) des mentions additionnelles de danger		
605-001-00-5	formaldehyde ... %	200-001-8	50-00-0	Carc. 1B Muta. 2 Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Acute Tox. 3* Skin Corr. 1B Skin Sens. 1	H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317	GHS08 GHS06 GHS05 Dgr	H350 H341 H301 H311 H331 H314 H317		* Skin. Corr. 1B ; H314 : C ≥ 25 % Skin Irrit. 2 ; H315 : 5 % ≤ C < 25 % Eye Irrit. 2 ; H319 : 5 % ≤ C < 25 % STOT SE 3 ; H335 : C ≥ 5 % Skin Sens. 1 ; H317 : C ≥ 0,2 %	B, D

Colonne 1 : le numéro index

Il permet de classer les entrées dans les tableaux. Il est fixé en fonction du numéro atomique de l'élément le plus caractéristique de la molécule.

Colonne 2 : l'identification chimique internationale

Elle est mentionnée en anglais. Il s'agit généralement du nom IUCPA (Union internationale de chimie pure et appliquée) de la substance. On peut trouver dans certains cas des noms usuels. Les substances répertoriées dans l'EINECS¹, l'ELINCS² et la liste NLP³ sont désignées par le nom figurant dans ces listes. Les substances phytopharmaceutiques et biocides sont, si possible, désignés par leur nom ISO.

Colonne 3 : le numéro CE

C'est le numéro officiel de la substance dans l'Union européenne. Il s'agit, selon le cas, du numéro EINECS¹, du numéro ELINCS², ou du numéro NLP³.

Colonne 4 : le numéro CAS

(Chemical Abstracts Service)

Extrait du tableau 3.2

Numéro index	Identification chimique internationale	Numéro CE	Numéro CAS	Classification	Étiquetage	Limites de concentrations spécifiques	Notes
605-001-00-5	formaldehyde ... %	200-001-8	50-00-0	Carc. Cat. 2 ; R45 Muta. Cat. 3 ; R68 T ; R23/24/25 C ; R34 R43	T R : 23/24/25-34-43-45-68 S : 45-53	T ; R23/24/25 : C ≥ 25 % Xn ; R20/21/22 : 5 % ≤ C < 25 % C ; R34 : C ≥ 25 % Xi ; R36/37/38 : 5 % ≤ C < 25 % R43 : C ≥ 0,2 %	B, D

Colonnes 5 et 6 : la classification et l'étiquetage harmonisés

(voir paragraphe « Pour en savoir plus »)
Le symbole ☒ peut apparaître au niveau de la classification pour les dangers physiques de certaines entrées. Il indique l'absence de concordance entre les tableaux 3.1 et 3.2 concernant ce danger et la nécessité de mise à jour par le biais d'une ATP. Ces discordances sont liées à l'exercice de conversion des classifications harmonisées et n'apparaissent pas dans les adaptations les plus récentes. Cette symbolique a en effet été supprimée par la 2^e ATP.

Colonne 8 : les notes

Les notes alphabétiques sont relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances ; les notes numériques sont relatives à la classification et à l'étiquetage des mélanges (voir paragraphe « Pour en savoir plus »).

(1) Numéro EINECS : Numéro de l'inventaire européen des substances chimiques existantes commercialisées dédié aux substances « existantes » au sens du règlement (CEE) n° 793/13 antérieur à l'entrée en vigueur du règlement REACH.

(2) Numéro ELINCS : Numéro de la liste européenne des substances notifiées dédié aux substances « nouvelles » au sens de la directive 67/548/CEE antérieure à l'entrée en vigueur du règlement REACH.

(3) Numéro NLP : Numéro de la liste des « No-longer polymers » en référence à la directive 67/548/CEE modifiée.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Codes de classification du tableau 3.1 : codes des classes et catégories de danger ; codes des mentions de danger	– Tableau 1.1 de la section 1.1.2.1.1. de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP (voir annexe 3 du présent document) – Section 1.1.2.1.2. de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP pour les mentions de danger spécifiques et annexe III pour les libellés des autres mentions de danger (voir annexe 5)
Signification des astérisques liés à la conversion des classifications mentionnées à l'annexe I de la directive 67/548/CEE modifiée	Section 1.2 de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP (voir annexe 3)
Codes d'étiquetage du tableau 3.1 : codes des pictogrammes de danger et des mentions d'avertissement, des mentions de danger, des mentions additionnelles de danger	– Section 1.1.2.2. de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP pour les codes des mentions d'avertissement – Annexe V pour les codes des pictogrammes de danger du règlement CLP (voir annexe 4) – Section 1.1.2.1.2. de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP pour les mentions de danger spécifiques et annexe III pour les libellés des autres mentions de danger (voir annexe 5) – Article 25, point 1 et annexe II, partie 1 du règlement CLP (voir annexes 5 et 7)
Limites de concentration spécifiques et facteurs M du tableau 3.1	Section 1.1.2.3 de l'annexe I du règlement CLP
Notes accompagnant une entrée	Section 1.1.3 de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP (voir annexe 3)
Informations relatives à la classification et à l'étiquetage de chaque entrée du tableau 3.2 (codes de classification, codes d'étiquetage, limites de concentration spécifiques, non-conformité concernant les dangers physiques)	– Section 1.1.4 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 3) – Brochures INRS ED 982 et ED 983

2.2.1.2. Propositions de classification et d'étiquetage harmonisés

La liste des classifications et des étiquetages harmonisés est **évolutive**. Elle est périodiquement modifiée par l'intégration de nouvelles entrées, par la modification ou la suppression d'entrées existantes.

Ces évolutions concernent :

- généralement, toutes les substances actives biocides et phytopharmaceutiques ;
- les substances possédant une classification relative à la cancérogénicité, à la mutagénicité, à la toxicité pour la reproduction ou à la sensibilisation respiratoire ;
- au cas par cas, des substances classées selon d'autres dangers si la nécessité d'une harmonisation de classification et d'étiquetage au niveau communautaire est démontrée.

Dans ces deux derniers cas, la classification des substances est généralement harmonisée pour les seuls dangers précédemment cités.

Les propositions de classification et d'étiquetage à l'origine de ces évolutions peuvent être soumises à l'ECHA par :

- l'autorité compétente d'un État membre (en France, le ministère en charge du travail), la seule à pouvoir déposer un dossier concernant une substance active biocide et phytopharmaceutique ou la révision d'une classification harmonisée ;
- les fabricants, importateurs ou utilisateurs en aval à condition que la proposition ne concerne pas une classification selon une classe de danger ou une différenciation déjà harmonisée. Si elle n'est pas relative à un effet cancérogène, mutagène, toxique pour la reproduction ou sensibilisant respiratoire, la proposition est soumise à redevance.

La proposition de classification et d'étiquetage harmonisés est généralement inscrite au registre des intentions de l'ECHA. Une fois préparé, le dossier de proposition de

classification et d'étiquetage harmonisés (CLH dossier) est transmis à l'ECHA qui, après une vérification de conformité, le soumet à consultation publique pendant 45 jours. Un document comprenant les réponses aux commentaires reçus (RCOM) est ensuite rédigé par l'auteur de la proposition (généralement dans un délai de 42 jours) et est transmis avec le dossier de proposition au comité d'évaluation des risques de l'ECHA (CER, RAC en anglais) qui rend un avis dans un délai de 18 mois à compter de sa réception. L'ECHA transmet cet avis à la Commission européenne, accompagné d'un document (*background document*) réalisé sur la base du dossier de proposition et présentant les motivations scientifiques détaillées relatives à l'avis du CER, et des réponses aux commentaires (par l'auteur et le rapporteur du CER). Si la Commission juge la proposition de classification et d'étiquetage appropriée, elle prépare un projet de décision d'inclusion de cette proposition dans l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP. La décision est adoptée dans le cadre d'une procédure de réglementation avec contrôle et une adaptation au progrès scientifique et technique (ATP) du règlement CLP est publiée.

Par ailleurs, les fabricants, importateurs et utilisateurs en aval qui disposent de nouvelles données susceptibles d'entraîner une modification d'une classification ou d'un étiquetage harmonisés doivent soumettre une proposition à l'autorité compétente de l'un des États membres dans lequel la substance est mise sur le marché. En France, de telles propositions peuvent être envoyés au ministère en charge du travail (*voir avis dans le paragraphe « Pour en savoir plus »*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Établissement d'une classification et d'un étiquetage harmonisés (champ d'application, procédure, contenu des avis du CER et des décisions de la Commission européenne, accès aux informations)	Titre V (articles 36 à 38) du règlement CLP
Soumission de dossiers de proposition de classification et d'étiquetage harmonisés	– Annexe VI, partie 2 du règlement CLP – Site de l'ECHA: www.echa.europa.eu/web/guest/support/clh – Guide de l'ECHA: <i>Guidance on the preparation of dossiers for harmonised classification and labelling</i>
Avis aux fabricants, importateurs et utilisateurs en aval qui disposent de nouvelles informations susceptibles d'entraîner une modification des éléments de classification et d'étiquetage harmonisés d'une substance chimique	<i>Journal officiel de la République française</i> du 6 avril 2014
Interface entre autoclassification, classification harmonisée et liste des classifications harmonisées	Section 1.1.10 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Propositions de classification et d'étiquetage harmonisés	Section 21 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

2.2.1.3. Accès aux informations

La liste des classifications et des étiquetages harmonisés est consultable depuis :

- **Le site de l'INRS :**

Le règlement CLP, ses rectificatifs et ATP peuvent être téléchargés depuis une page dédiée.

Les différentes ATP ne mentionnent que les entrées supprimées, modifiées ou ajoutées sans reprendre l'intégralité des tableaux de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP. Pour consulter la classification et l'étiquetage harmonisés d'une substance donnée, il est donc nécessaire de **lancer une recherche sur la totalité des textes**. Pour cela, une fois les textes rassemblés dans un dossier, une recherche avancée par numéro CAS, numéro CE voire numéro index est conseillée, les noms chimiques étant en anglais. Une substance peut apparaître dans plusieurs textes dès que sa classification et son étiquetage ont été modifiés. Il convient alors de tenir compte de leur date d'application.

Remarque sur les entrées supprimées: Seule une recherche par numéro index permet de retrouver une entrée supprimée.

- **L'inventaire des classifications et des étiquetages** (voir chapitre 5):

Pour une substance donnée, la classification et l'étiquetage harmonisés sont indiqués en haut de page lorsqu'ils existent (actuellement en encadré bleu).

Les classifications et étiquetages notifiés par les fabricants et importateurs figurant en bas de page (actuellement en encadré jaune) ne doivent pas être confondus avec les données harmonisées, les seules obligatoirement applicables.

Lors de son utilisation, il est important de vérifier que cette base de données prend en compte les dernières ATP publiées (la mise à jour n'étant pas forcément immédiate). L'accès à l'inventaire peut se faire directement (lien « Base de données de l'inventaire C & L » au bas de la page d'accueil du site de l'ECHA) ou substance par substance via le moteur de recherche « Recherche de substances chimiques » figurant sur la page d'accueil du site de l'ECHA.

Remarque générale: Une recherche par numéro CAS ou numéro CE peut se révéler infructueuse si la substance recherchée est couverte par une entrée regroupant plusieurs substances (exemple: composés organiques du plomb à l'exception de ceux nommément désignés dans cette annexe), car pour ces entrées, ces numéros ne sont pas renseignés. Il convient alors de faire une recherche par « morceaux » de noms chimiques (exemple: recherche avec le mot « lead » pour retrouver l'entrée générique des composés du plomb).

Les propositions de classification et d'étiquetage sont consultables sur le site de l'ECHA à plusieurs étapes du processus de soumission :

- dans le registre d'intentions;
- pendant la consultation publique (accès au « CLH dossier »);
- après rendu de l'avis du CER (accès au « Background document », au « RCOM » et à l'avis du CER).

Concrètement, plusieurs chemins permettent d'accéder à ces informations.

De façon simple, elles sont accessibles pour une substance donnée par le biais du moteur de recherche « Recherche de substances chimiques » situé sur la page d'accueil de l'ECHA.

Pour une approche plus globale :

- les consultations publiques sont présentes sur la page d'accueil du site de l'ECHA;
- le registre des intentions est consultable au bas de la page d'accueil du même site, dans la rubrique « Procédures particulières pour les substances préoccupantes ». Les intentions déposées (*current CLH intentions*), les dossiers soumis (*submitted CLH proposals*) et les intentions et soumissions retirées (*withdrawn CLH intentions and submissions*) concernant les propositions de classification et d'étiquetage harmonisés sont disponibles;
- les avis du CER sont également accessibles depuis cette même rubrique « Procédures particulières pour les substances préoccupantes » en cliquant sur le lien « Classification et étiquetage harmonisés » puis sur « *Opinions of RAC* ».

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Site de l'ECHA	echa.europa.eu/fr
Accès direct à la base de données de l'inventaire des classifications et des étiquetages	echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/cl-inventory-database
Accès aux textes relatifs au règlement CLP	Site de l'INRS: www.inrs.fr/risques/classification-etiquetage-produits-chimiques.html

▶ 2.2.2. Autoclassification des substances

Dans le cadre de la première étape de l'exercice d'autoclassification (voir chapitre 2.1.2), les informations à collecter sur les dangers des substances sont notamment :

- des résultats d'essais physico-chimiques, toxicologiques et écotoxicologiques réalisés selon :

- les méthodes d’essai du règlement (CE) n° 440/2008 modifié,
- d’autres méthodes d’essai internationales reconnues par la Commission européenne ou l’ECHA comme étant appropriées,
- des méthodes répondant aux principes scientifiques fondés reconnus au niveau international,
- des méthodes validées selon les procédures internationales;
- les effets connus chez l’homme : données épidémiologiques, base de données sur les accidents, expérience acquise, résultats d’études cliniques...;
- des résultats basés sur l’application de méthodes non expérimentales : approche par catégories de substances (reposant sur des similarités de structure au sein d’un groupe de substances) et lecture croisée (*read across*), résultats de mise en œuvre de modèles théoriques valides de relations structure/activité qualitatives et quantitatives ((Q)SAR) sous certaines conditions...;
- mais également, sous certaines conditions, des données provenant de tests non réalisés conformément aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL) ou à des méthodes d’essai différentes de celles décrites dans le règlement (CE) n° 440/2008 modifié ou de méthodes d’essai internationalement reconnues;
- des résultats de méthodes *in vitro* appropriées;
- le résultat de la mise en œuvre de la force probante des données pour des informations qui, prises séparément, sont jugées insuffisantes;
- toute nouvelle information scientifique ou provenant de programmes internationaux reconnus (données du CIRC...).

Du fait de l’obligation de notification auprès de l’ECHA des informations de classifications et étiquetages de certaines substances (*voir chapitre 5*), un certain nombre d’autoclassifications sont consultables dans l’inventaire des classifications et des étiquetages. Elles figurent, pour une substance donnée, en bas de page (actuellement en encadré jaune).

Ces classifications notifiées devraient correspondre *a minima* à la classification harmonisée (lorsqu’elle existe) éventuellement complétée de données résultant de l’autoclassification.

Ces données pourraient être une source d’information dans le cadre de l’exercice d’autoclassification mais elles ne sont pas directement exploitables : informations non vérifiées, aucune information sur la présence d’impuretés, d’additifs pouvant influencer sur la classification notifiée, pas de justification étayée des autoclassifications. Elles peuvent néanmoins servir d’alerte.

Afin d’évaluer les données collectées sur les substances, les critères de classification sont décrits, par classe de danger, dans les parties 2 à 5 de l’annexe I du règlement CLP (*voir annexe 10 du présent document*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification et examen des informations disponibles sur les substances	Article 5 du règlement CLP
Classification des dangers	Titre II (articles 5 à 16) du règlement CLP
Critères de classification des substances applicables à chaque classe de danger	Annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP (<i>voir annexe 10 du présent document</i>)
Classification des substances	Section 11 du guide de l’ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Informations nécessaires pour la classification	Section 1.1.6 du guide de l’ECHA sur les critères de classification
Utilisation de la catégorisation des substances : lecture croisée, regroupement de substances, (Q)SAR	Section 1.4 du guide de l’ECHA sur les critères de classification
Évaluation des données et décision de classification	Section 1.1.7 du guide de l’ECHA sur les critères de classification

2.3. Classification des mélanges

Il n'existe pas de classification harmonisée pour les mélanges. Pour réaliser l'autoclassification d'un mélange, sa composition exacte doit être connue.

Concernant la nature des informations sur les dangers à collecter, on s'intéressera non seulement aux informations relatives au mélange mais également à celles ayant trait à ses composants (même type d'informations que celles collectées pour les substances, classification des composants, le cas échéant, limites de concentration spécifiques, facteurs multiplicateurs...). La première source d'informations devrait être les données transmises par les fournisseurs (fiche de données de sécurité...). Les classifications harmonisées, les notifications à l'inventaire des classifications et des étiquetages (à titre d'alerte)... sont d'autres sources d'information sur les composants.

Outre la fiabilité, la pertinence et l'adéquation des données qui doivent être vérifiées, il est utile de s'attarder sur les éventuelles incohérences ou différences qui peuvent exister concernant les données sur les composants par exemple, entre fiches de données de sécurité transmises par les fournisseurs, classifications harmonisées et notifications de l'inventaire des classifications et des étiquetages.

Les critères de classification des mélanges sont décrits, par classe de danger, dans les parties 2 à 5 de l'annexe I du règlement CLP (voir *annexe 10 du présent document*). L'évaluation des informations repose, pour les mélanges, sur une approche par étapes qui doit être mise en œuvre pour chaque danger examiné :

- étape 1 : classification sur la base des données disponibles sur le mélange ;
- si ces données sont indisponibles ou inadéquates, étape 2 : classification sur la base des données disponibles sur des mélanges similaires testés ;
- à défaut, étape 3 : classification sur la base des données disponibles sur les composants du mélange.

Remarques :

Phénomènes n'influençant pas la classification :

La classification d'un mélange n'est pas modifiée lorsque :

- les substances contenues dans le mélange réagissent lentement avec les gaz atmosphériques, en particulier l'oxygène, le dioxyde de carbone, la vapeur d'eau, pour former des substances différentes à faible concentration ;
- les substances contenues dans le mélange réagissent très lentement avec d'autres substances contenues dans le mélange pour former des substances différentes à faible concentration ;
- les substances contenues dans le mélange peuvent s'autopolymériser pour former des oligomères ou des polymères à faible concentration.

Cas où la classification selon les propriétés explosives, comburantes ou inflammables n'est pas nécessaire :

Un mélange n'a pas besoin d'être classé au regard des propriétés explosives, comburantes ou inflammables si :

- aucune des substances que contient le mélange ne possède une de ces propriétés et, sur la base des informations à la disposition du fournisseur, il est peu probable que le mélange présente des dangers de ce type ;
- en cas de modification de la composition d'un mélange, des preuves scientifiques indiquent qu'une évaluation des informations sur le mélange n'entraînera pas un changement de classification.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Classification des dangers	Articles 6 à 15 du règlement CLP
Identification et examen des informations disponibles sur les mélanges	Article 6 du règlement CLP
Règles spécifiques applicables à la classification des mélanges (évaluation d'informations ne concourant pas à la modification de la classification, cas de dispense de classification selon les propriétés explosives, comburantes ou inflammables)	Article 14 du règlement CLP
Informations nécessaires pour la classification	Section 1.1.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Comment classer un mélange	– Section 1.6.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification – Section 12 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP
Classification de mélanges présents dans des mélanges	Section 1.6.4 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

▶ 2.3.1. Classification sur la base des données disponibles sur le mélange

Si des données valides sur le mélange sont disponibles (résultats d'essais par exemple), il sera classé sur la base des critères de classification applicables aux substances. C'est généralement la seule façon de classer un mélange du fait de ses dangers physiques. En revanche, cette démarche n'est en principe pas applicable aux classifications relatives aux effets cancérogènes, mutagènes sur les cellules germinales et toxiques pour la reproduction, sauf si les données d'essais disponibles sur le mélange indiquent des effets mutagènes, cancérogènes ou toxiques pour la reproduction non identifiés grâce aux informations sur les composants du mélange. De même, les données de biodégradation et de bioaccumulation sur le mélange ne sont pas exploitables pour établir sa classification au sein de la classe de dangers pour le milieu aquatique.

▶ 2.3.2. Classification sur la base des données disponibles sur des mélanges similaires testés

En l'absence de données valides sur le mélange concernant les dangers pour la santé et pour l'environnement, les **principes d'extrapolation** sont appliqués. Il s'agit de classer le mélange à partir de données existantes sur des mélanges similaires ayant été testés et sur les composants dangereux qui les composent (*voir encadré 9*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Principes d'extrapolation	Section 1.1.3 de l'annexe I du règlement CLP

Les principes d'extrapolation

(d'après la section 1.1.3 de l'annexe I du règlement CLP)

► Dilution :

- Si un mélange testé A est dilué par une substance (diluant) pour former un mélange B et,
- si le diluant appartient à une catégorie de danger équivalente ou inférieure à celle du composant le moins dangereux du mélange A et qu'il ne devrait pas altérer la classification des autres composants, alors :
 - le nouveau mélange B est classé de la même façon que le mélange A ou,
 - la méthode de classification sur la base des données disponibles sur les composants du mélange (*voir chapitre 2.3.3 du présent document*) est appliquée ou,
 - dans le cas d'un mélange A classé du fait de sa toxicité aiguë, la méthode d'additivité est appliquée (*voir fiche « Toxicité aiguë » de l'annexe 10*).

► Lots de fabrication :

La catégorie de danger d'un lot de fabrication d'un mélange testé peut être considérée identique à celle d'un autre lot de fabrication du même produit commercial non testé, élaboré par le même fournisseur ou sous son contrôle, sauf s'il y a lieu de penser qu'il existe des variations suffisamment importantes pour modifier la classification du lot. Si tel est le cas, il convient de procéder à une nouvelle évaluation.

► Concentrations de mélanges très dangereux :

Si un mélange testé est classé dans la catégorie ou la sous-catégorie la plus élevée d'une classe de danger et que la concentration des composants appartenant à cette catégorie ou sous-catégorie est augmentée, le nouveau mélange est classé dans cette catégorie ou sous-catégorie sans essai supplémentaire.

Ce principe ne s'applique pas aux classes de danger suivantes : sensibilisation respiratoire/cutanée, mutagénicité sur les cellules germinales, cancérogénicité, toxicité pour la reproduction et danger pour la couche d'ozone.

► Interpolation à l'intérieur d'une même catégorie de toxicité :

- Si 3 mélanges (A, B et C) contiennent des composants identiques,
- si A et B ont été testés et appartiennent à la même catégorie de danger,
- et si le mélange C non testé contient les mêmes composants dangereux mais à des concentrations se situant entre celles des mélanges A et B, alors :
 - le mélange C est considéré appartenir à la même catégorie de danger que les mélanges A et B.

Ce principe ne s'applique pas aux classes de danger suivantes : sensibilisation respiratoire/cutanée, mutagénicité sur les cellules germinales, cancérogénicité, toxicité pour la reproduction et danger pour la couche d'ozone.

► Mélanges essentiellement similaires :

On considère la situation suivante :

Deux mélanges contenant chacun deux composants :

- le mélange 1 étant composé de A + B,
- le mélange 2 étant composé de C + B,
- la concentration du composant B est essentiellement la même dans les deux mélanges,
- la concentration du composant A dans le mélange 1 est égale à celle du composant C dans le mélange 2,
- les données sur le danger de A et de C sont disponibles et essentiellement équivalentes, c'est-à-dire A et C appartiennent à la même catégorie de danger et ne sont pas supposés influencer la classification de B, alors :
 - si le mélange 1 ou 2 est déjà classé dans une classe de danger particulière sur la base de données d'essai, l'autre mélange est classé dans la même catégorie de danger.

► Révision de la classification en cas de modification de la composition d'un mélange :

Si un mélange classé dangereux est modifié, une nouvelle évaluation de la classification doit être effectuée si la concentration initiale d'un ou de plusieurs composants dangereux varie dans des concentrations égales ou supérieures aux limites fixées dans le tableau 4.

► Aérosols :

Un mélange sous forme d'aérosol est classé dans la même catégorie de danger que le mélange sans gaz propulsant, à condition que l'addition du gaz propulsant n'altère pas les propriétés dangereuses du mélange lors de la vaporisation et qu'il existe des éléments de preuve dont il ressort que la forme aérosolisée n'est pas plus dangereuse que la forme non aérosolisée.

Ce principe ne s'applique pas aux classes de danger suivantes : sensibilisation respiratoire/cutanée, mutagénicité sur les cellules germinales, cancérogénicité, toxicité pour la reproduction et danger pour la couche d'ozone.

[Tableau 4] Principe d'extrapolation pour les modifications de la composition d'un mélange (tableau 1.2 de la section 1.1.3.6 de l'annexe I du règlement CLP)

Intervalle de concentration initiale du composant	Variation autorisée de la concentration initiale du composant
≤ 2,5 %	± 30 %
2,5 < C ≤ 10 %	± 20 %
10 < C ≤ 25 %	± 10 %
25 < C ≤ 100 %	± 5 %

▶ 2.3.3. Classification sur la base des données disponibles sur les composants du mélange

Applicable essentiellement aux dangers pour la santé et pour l'environnement, c'est la méthode qui sera la plus souvent employée du fait de l'absence courante de données sur les mélanges et de la fréquente impossibilité de classer sur la base des principes d'extrapolation. Elle repose sur l'application de formules de calcul spécifiques à chaque classe de danger ou sur l'application de limites de concentration en composants dangereux.

Ces méthodes de classification sont décrites, par classe de danger, dans les parties 2 à 5 de l'annexe I du règlement CLP (voir [annexe 10](#) du présent document).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Critères de classification des mélanges applicables à chaque classe de danger	Annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP (voir annexe 10 du présent document)

2.4. Tableaux de conversion des classifications

Il est à noter l'existence de tableaux de conversion (annexe VII du règlement CLP) pour faciliter le transfert direct d'une classification établie sous les règles européennes préexistantes à la classification répondant aux critères du règlement CLP. L'utilisation de ces tableaux ne peut être envisagée que lorsque le produit a déjà fait l'objet d'une classification selon le système préexistant et lorsque, pour un danger donné, aucune donnée n'est disponible pour réaliser la classification. Elle présente de nombreuses limites et ne peut donner que des orientations sur une éventuelle classification.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition et application des tableaux de conversion	– Article 61, point 5 du règlement CLP – Annexe VII du règlement CLP
Application de la table de conversion de l'annexe VII du règlement CLP (notamment applicabilité, dangers pour lesquels une conversion directe n'est pas possible et possibles issues, informations relatives à la classification transport, exemples de produits non classés selon le système préexistant mais devant être classés selon le CLP)	Section 1.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Utilisation des tableaux de conversion	Section 8 du guide de l'ECHA sur les indications introductives concernant le règlement CLP

3

Règles d'étiquetage

L'étiquette de danger figurant sur l'emballage d'un produit chimique dangereux permet de communiquer sur ses dangers.

Pour une substance ou un mélange classé dangereux, elle comporte :

- le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du ou des fournisseurs;
 - la quantité nominale de la substance ou du mélange dans l'emballage mis à la disposition du grand public, sauf si cette quantité est précisée ailleurs sur l'emballage;
 - les identificateurs de produit;
- et le cas échéant :
- des pictogrammes de danger;
 - une mention d'avertissement;
 - des mentions de danger;
 - des conseils de prudence;
 - une section réservée à des informations supplémentaires.

[Figure 2] Exemple d'étiquette d'une substance selon le règlement CLP



[Figure 3] Exemple d'étiquette d'un mélange selon le règlement CLP



Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Contenu de l'étiquette	– Chapitre 1 du titre III du règlement CLP (articles 17 à 30) – Section 4 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Exemples d'étiquettes	Section 6 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

3.1. Règles générales

▶ 3.1.1. Dimensions

[**Tableau 5**] Dimensions minimales des étiquettes et des pictogrammes (tableau 1.3 de la section 1.2.1.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Contenance de l'emballage	Dimensions de l'étiquette (en millimètres) pour les informations requises par l'article 17	Dimensions de chaque pictogramme (en millimètres)
3 litres au maximum	Au moins 52 × 74, si possible	10 × 10 au minimum Au moins 16 × 16, si possible
Plus de 3 litres mais n'excédant pas 50 litres	Au moins 74 × 105	Au moins 23 × 23
Plus de 50 litres mais n'excédant pas 500 litres	Au moins 105 × 148	Au moins 32 × 32
Plus de 500 litres	Au moins 148 × 210	Au moins 46 × 46

Des indications supplémentaires sur la taille des pictogrammes de danger sont données au chapitre 3.2.3 du présent document.

▶ 3.1.2. Langue

Les éléments d'étiquetage doivent être rédigés dans la ou les langues officielles du ou des États membres dans lesquels le produit est mis sur le marché sauf si le ou les États membres en décident autrement.

Plus de langues que celles prescrites peuvent figurer sur l'étiquette à condition que les mêmes renseignements soient traduits uniformément dans toutes les langues. Cette possibilité ne doit pas avoir d'incidence sur la lisibilité de l'étiquette ni entraîner de dérogations aux obligations d'étiquetage qui s'appliquent notamment dans le cas d'emballages trop petits pour satisfaire aux exigences d'étiquetage du règlement ([guide ECHA](#)).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Taille des étiquettes	– Article 31, point 4 du règlement CLP – Section 1.2.1.4 de l'annexe I du règlement CLP
Langues devant figurer sur l'étiquette	– Article 17, point 2 du règlement CLP – Site de l'ECHA (liste des langues officielles): echa.europa.eu/documents/10162/13562/languages_required_for_labels_and_sds_en.pdf – Section 3.2 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Terminologie CLP en 22 langues	Site de l'ECHA (base ECHA-term): echa-term.echa.europa.eu

▶ 3.1.3. Apposition des étiquettes

3.1.3.1. Emballages multiples / emballage unique

Lorsqu'un emballage est constitué d'un emballage extérieur, d'un emballage intermédiaire et d'un emballage intérieur, deux cas de figure concernant l'application des règles d'étiquetage en respect de la réglementation « transport » et « CLP » se présentent :

- si l'emballage extérieur satisfait aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport », l'emballage intérieur et intermédiaire **doivent** être étiquetés selon le CLP. L'emballage extérieur **peut** également être étiqueté selon le CLP et les pictogrammes de danger CLP représentant les mêmes dangers que les pictogrammes « transport » sont **facultatifs** ;
- si l'emballage extérieur ne satisfait pas aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport », les trois emballages **doivent** être étiquetés conformément au CLP. Si l'emballage extérieur laisse apparaître clairement l'un des autres emballages, il peut ne pas être étiqueté CLP.

Les **emballages uniques** satisfaisant aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport » doivent être étiquetés conformément au CLP. Les pictogrammes de danger CLP représentant les mêmes dangers que les pictogrammes « transport » sont **facultatifs**.

3.1.3.2. Règles générales d'apposition

L'étiquette doit être fixée solidement sur une ou plusieurs faces de l'emballage directement au contact du produit et doit être lisible horizontalement dans la position normale de l'emballage. Sa couleur et sa présentation doivent permettre aux pictogrammes de danger de se détacher clairement.

Les éléments d'étiquetage doivent être marqués de manière claire et indélébile, doivent se distinguer nettement du fond, être de taille suffisante et présenter un espacement suffisant. Ils peuvent également être mentionnés directement sur l'emballage, sans étiquette.

3.1.3.3. Disposition des éléments d'étiquetage

Les pictogrammes de danger, la mention d'avertissement, les mentions de danger, les conseils de prudence et la section des informations supplémentaires doivent être regroupés.

Dans le cas d'une étiquette multilingue, les mentions de danger et les conseils de prudence sont rassemblés par langue.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles particulières applicables à l'étiquetage des emballages extérieurs, des emballages intérieurs et des emballages uniques	Article 33 du règlement CLP
Règles générales d'apposition des étiquettes	Article 31 du règlement CLP
Disposition des éléments d'étiquetage	Article 32 du règlement CLP
Interaction entre les règles du CLP et les règles d'étiquetage pour le transport (notamment, cas d'un emballage extérieur renfermant plusieurs produits de classifications différentes, diagramme décisionnel pour l'application de l'étiquetage CLP et « transport »)	Section 5.4 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Taille de l'étiquette et des éléments d'étiquetage (notamment taille de police des éléments d'étiquetage, taille des pictogrammes de danger)	Section 5.2 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Disposition des informations sur l'étiquette et exemples de décision laissée à l'appréciation du fournisseur	Section 3.3 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

3.2. Description des éléments d'étiquetage

▶ 3.2.1. Coordonnées des fournisseurs

Le nom, l'adresse et le numéro de téléphone du ou des fournisseurs (établis au sein de l'Union européenne) doivent figurer sur l'étiquette. Aucun détail n'est apporté sur cet élément dans le règlement CLP.

Un fournisseur dans la chaîne d'approvisionnement modifiant l'emballage et l'étiquette de danger du produit doit ajouter ses nom et coordonnées sur l'étiquette ou remplacer les informations de contact de son fournisseur par les siennes. S'il ne réemballe pas le produit (et s'il ne modifie donc pas l'étiquette), il peut, s'il le souhaite, remplacer les coordonnées de son fournisseur ou ajouter les siennes. S'il modifie la langue d'étiquetage, il doit ajouter ses coordonnées à celles du fournisseur responsable de l'étiquette initiale (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Coordonnées devant figurer sur l'étiquette	Section 4.1 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

▶ 3.2.2. Identificateurs de produit

Les identificateurs d'une substance sont, *a minima* :

- un nom et un numéro d'identification de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP (numéro index, numéro CAS ou numéro CE) si la substance possède une classification et un étiquetage harmonisés sinon,
- un nom et un numéro d'identification de l'inventaire des classifications et des étiquetages (préférentiellement numéro CE ou numéro CAS – guide ECHA) si la substance figure dans cet inventaire sinon,
- le numéro CAS et le nom selon la nomenclature UICPA ou d'autres noms chimiques internationaux (nom INCI par exemple – nomenclature internationale des ingrédients cosmétiques – guide ECHA) sinon,
- si le numéro CAS n'est pas disponible, le nom figurant dans la nomenclature UICPA ou d'autres noms chimiques internationaux (nom INCI, par exemple – guide ECHA). Si le nom UICPA dépasse 100 caractères, un des autres noms (nom usuel, nom commercial, abréviation) figurant dans le dossier d'enregistrement selon le règlement REACH (cf. annexe VI, section 2.1.2 du règlement (CE) n° 1907/2006 modifié) peut être utilisé si la notification faite à l'inventaire des classifications et des étiquetages mentionne le nom UICPA et cet autre nom.

Les identificateurs d'un mélange comportent deux éléments :

- le nom commercial ou la désignation du mélange ;
- l'identité de toutes les substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange au regard des effets pour la santé hormis les effets irritants pour la peau et les yeux et donc, à savoir : la toxicité aiguë, les effets corrosifs pour la peau ou les lésions oculaires graves, la mutagénicité sur les cellules germinales, la cancérogénicité, la toxicité pour la reproduction, la sensibilisation respiratoire ou cutanée, la toxicité spécifique pour certains organes cibles ou le danger en cas d'aspiration.

Points clés :

■ Identificateurs étiquette/FDS :

Les identificateurs de produit doivent être identiques sur l'étiquette et la fiche de données de sécurité.

■ Nombre de noms chimiques :

Dans le cas de l'étiquette d'un mélange, un maximum de quatre noms chimiques doivent être mentionnés sauf s'il en faut plus de quatre pour témoigner de la nature et de la gravité des dangers.

■ Utilisation d'un nom chimique de remplacement :

Le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval peut présenter à l'ECHA une demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement pour certaines substances contenues dans un mélange uniquement :

- si la substance n'a pas de valeur limite d'exposition professionnelle communautaire ;
- et s'il peut être démontré que l'utilisation d'un nom chimique de remplacement permet de fournir suffisamment d'informations pour que les précautions nécessaires en matière de santé et de sécurité soient prises sur le lieu de travail et que les risques liés à la manipulation du mélange soient maîtrisés ;
- et si la substance est classée exclusivement dans une ou plusieurs des catégories de danger suivantes :
 - une des catégories de danger physique,
 - la catégorie 4 de toxicité aiguë,
 - la catégorie 2 de corrosion/irritation cutanée,
 - la catégorie 2 de lésions oculaires graves / irritation oculaire,
 - les catégories 2 ou 3 de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique),
 - la catégorie 2 de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée),
 - les catégories 3 ou 4 du danger chronique pour le milieu aquatique ;
- s'il peut être prouvé que la divulgation sur l'étiquette ou sur la fiche de données de sécurité de l'identité chimique de cette substance porte atteinte à la confidentialité de l'activité professionnelle du fournisseur, et en particulier à ses droits de propriété intellectuelle.

Le nom chimique de remplacement est soit une désignation de remplacement, soit un nom qui permet d'identifier les groupes chimiques fonctionnels les plus importants. Pour choisir ce nom, il est conseillé de s'appuyer sur le lexique-guide présenté dans l'arrêté du 9 novembre 2004 modifié (système réglementaire préexistant).

Les demandes d'utilisation d'un nom chimique de remplacement sont soumises à l'ECHA par voie électronique et font l'objet d'une redevance. Elles sont considérées acceptées si l'ECHA ne soulève pas d'objection dans un délai de six semaines à compter de la demande ou de la réception des nouvelles informations qu'elle aurait pu requérir. Le nom chimique de remplacement peut alors être utilisé dans tous les États membres de l'UE dans lesquels le mélange est mis sur le marché.

Si une demande de nom de remplacement a été acceptée avant le 1^{er} juin 2015 par l'autorité compétente d'un État membre en application de l'article 15 de la directive 1999/45/CE modifiée (système réglementaire préexistant), l'utilisation du nom de remplacement peut se poursuivre.

L'utilisation d'une telle dénomination peut être remise en cause par l'ECHA sur la base de nouvelles informations et doit être suspendue en cas de changement de classification répondant à des catégories de danger différentes de celles énoncées ci-dessus.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identificateurs de produit	– Article 18 du règlement CLP – Section 4.2 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement (modalités d'utilisation, cas du nom chimique communiqué dans le cadre d'un dossier d'enregistrement, champ d'application, cas des mélanges destinés à la parfumerie, dépôt de demande)	– Article 24 et section 1.4 de l'annexe I du règlement CLP – Site de l'ECHA: echa.europa.eu/fr/alternative-chemical-name-in-mixtures – Guide de l'ECHA: Data submission manual part 14 – How to prepare and submit a request for use of an alternative chemical name for a substance in a mixture using IUCLID 5 – Lexique-guide pour l'établissement de dénominations de remplacement; annexe VI, partie B de l'arrêté du 9 novembre 2004 modifié (voir brochure INRS ED 982)
Redevances au titre d'une demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement	Règlement (UE) n° 440/2010 modifié relatif aux redevances en application du règlement CLP
Nom chimique des substances figurant à l'annexe VI, partie 3 dans les différentes langues européennes	Site de l'ECHA (inventaire des classifications et des étiquetages): echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/cl-inventory-database

3.2.3. Pictogrammes de danger

Les pictogrammes de danger ont la forme d'un carré debout sur la pointe. Ils comportent un symbole en noir sur fond blanc dans un cadre rouge suffisamment épais pour être clairement visible.

Chaque pictogramme de danger doit occuper au moins 1/15^e de la surface minimale de l'étiquette et sa surface minimale est d'au moins 1 cm². Cependant, lorsqu'un fournisseur utilise une étiquette de dimension supérieure aux dimensions minimales, la taille du pictogramme n'a pas à être forcément augmentée (guide ECHA). Les dimensions minimales à respecter en fonction de la taille des étiquettes et de la contenance de l'emballage sont indiquées dans le tableau 5 du chapitre 3.1.1 du présent document.

Il existe 9 pictogrammes de danger (voir encadré 10). L'annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP, définit le ou les pictogrammes associés à chaque catégorie/différenciation de chaque classe de danger. Quelques catégories de danger ne sont néanmoins liées à aucun pictogramme.

Chaque pictogramme possède un code composé de la façon suivante: «SGH» + «0» + 1 chiffre. Ils sont notamment utilisés dans les tableaux de l'annexe VI, partie 3 afin d'identifier les pictogrammes liés aux étiquetages harmonisés.

[Encadré 10] Les 9 pictogrammes de danger

Pictogramme de danger	Code associé	Symbole associé	Pictogramme de danger	Code associé	Symbole associé
	SGH01	« Bombe explosant »		SGH06	« Tête de mort sur deux tibias »
	SGH02	« Flamme »		SGH07	« Point d'exclamation »
	SGH03	« Flamme au-dessus d'un cercle »		SGH08	« Danger pour la santé »
	SGH04	« Bouteille de gaz »		SGH09	« Environnement »
	SGH05	« Corrosion »			

Points clés :

- **Couleur rouge :** Le type de rouge (couleur Pantone) n'est pas défini.
- **Règles de priorité :** Pour un danger donné, c'est le pictogramme lié à la catégorie de danger la plus sévère associée au produit qui figure sur l'étiquette. Par ailleurs, le règlement fixe des règles de priorité entre pictogrammes.
- **Pictogrammes « transport » / CLP :**
 - Si l'emballage extérieur satisfait aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport », l'emballage intérieur et intermédiaire **doivent** être étiquetés selon le CLP. L'emballage extérieur **peut** également être étiqueté selon le CLP et les pictogrammes de danger CLP représentant les mêmes dangers que les pictogrammes « transport » sont **facultatifs**.
 - Si l'emballage extérieur ne satisfait pas aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport », les trois emballages **doivent** être étiquetés conformément au CLP. Si l'emballage extérieur laisse apparaître clairement l'un des autres emballages, il peut ne pas être étiqueté CLP.
 - Les emballages uniques satisfaisant aux dispositions d'étiquetage de la réglementation « transport » doivent être étiquetés conformément au CLP. Les pictogrammes de danger CLP représentant les mêmes dangers que les pictogrammes « transport » sont **facultatifs**.
- **Étiquettes préimprimées :**
En cas d'utilisation d'étiquettes préimprimées (fond « vierge » contenant des losanges vides complétés lors d'une deuxième impression par les informations spécifiques à chaque produit), l'ECHA recommande de noircir totalement les losanges laissés vides (y compris leur encadrement rouge) s'ils ne peuvent être évités, et ce afin d'éviter toute mauvaise interprétation (FAQ CLP de l'ECHA, question n° 240).
- **Dérogations :**
Les pictogrammes associés à certaines catégories de danger peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette d'emballage de faible contenance (*voir chapitre 3.3*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition et taille des pictogrammes de danger	– Article 2, article 31 point 4 et section 1.2.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 4.3 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Règles particulières applicables à l'étiquetage des emballages extérieurs, des emballages intérieurs et des emballages uniques	Article 33 du règlement CLP
Attribution des pictogrammes de danger	– Parties 2 à 5 de l'annexe I du règlement CLP (<i>voir annexe 10 du présent document</i>) – Annexe V du règlement CLP (<i>voir annexe 4 du présent document</i>)
Règles de priorité	Article 26 du règlement CLP (<i>voir annexe 4 du présent document</i>)
Disposition sur l'étiquette	Article 32 du règlement CLP
Téléchargement des pictogrammes de danger (formats haute et basse définitions – fichiers illustrator et jpeg)	Site de l'INRS : kit étiquettes pour produits chimiques (outil 30)
Taille de l'étiquette et des éléments d'étiquetage (notamment taille des pictogrammes de danger)	Section 5.2 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

▶ 3.2.4. Mentions d'avertissement

La mention d'avertissement est un mot indiquant le degré relatif d'un danger. On distingue deux mentions d'avertissement : « Danger » (utilisée pour les catégories de danger les plus sévères) et « Attention ».

L'annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP définit quelle est la mention d'avertissement associée à chaque catégorie/différenciation de chaque classe de danger. Quelques catégories de danger ne sont néanmoins liées à aucune mention d'avertissement.

Lorsque la mention « Danger » doit être mentionnée sur l'étiquette, la mention « Attention » n'y figure pas.

La mention d'avertissement associée à certaines catégories de danger peut, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette (*voir chapitre 3.3*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition de la mention d'avertissement	– Article 2 du règlement CLP – Section 4.4 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Attribution des mentions d'avertissement	Article 20 et parties 2 à 5 de l'annexe I du règlement CLP (voir <i>annexe 10</i> du présent document)
Disposition sur l'étiquette	Article 32 du règlement CLP

▶ 3.2.5. Mentions de danger

Les mentions de danger décrivent la nature du danger, voire le degré de ce danger. Un code alphanumérique unique est affecté à chaque mention de danger. Il est constitué de :

- la lettre « H » (pour « *Hazard statement* », « mention de danger » en anglais);
- trois chiffres.

Le premier chiffre indique le type de danger :

- « 2 » pour les dangers physiques;
- « 3 » pour les dangers pour la santé;
- « 4 » pour les dangers pour l'environnement.

Les deux chiffres suivants correspondent à une numérotation séquentielle des dangers.

Par exemple, les codes 200 à 210 sont réservés au danger d'explosibilité.

L'annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP définit quelle mention de danger est associée à chaque catégorie/différenciation de chaque classe de danger. Seules quelques catégories de danger ne sont liées à aucune mention de danger.

Points clés:

■ **Mentions de danger combinées:** Les mentions de danger combinées définies à l'annexe III du règlement CLP sont utilisables.

■ **Codes des mentions de danger:** Ils peuvent figurer sur l'étiquette mais seul le libellé exact des mentions de danger doit obligatoirement être mentionné.

■ **Ordre de priorité:** Toutes les mentions de danger relatives à un produit doivent être mentionnées sur l'étiquette sauf en cas de redondance ou de répétition évidente.

■ **Disposition:** L'ordre des mentions de danger est laissé au libre choix du fournisseur mais elles sont toutes rassemblées avec les conseils de prudence par langue sur l'étiquette.

- **Dérogations:** Les mentions de danger associées à certaines catégories de danger peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette de certains emballages de faible contenance (voir chapitre 3.3).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition de la mention de danger	Article 2 du règlement CLP
Attribution des mentions de danger	Article 21 et annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP (voir <i>annexe 10</i> du présent document)
Ordre de priorité	Article 27 du règlement CLP
Liste des codes et libellés des mentions de danger en français et dans les autres langues européennes	– Annexe III, partie 1 du règlement CLP (voir <i>annexe 5</i> du présent document) – Site de l'INRS : kit étiquettes pour produits chimiques (outil 30)
Disposition sur l'étiquette	Article 32 du règlement CLP

▶ 3.2.6. Conseils de prudence

Les conseils de prudence sont des phrases décrivant les mesures recommandées pour réduire au minimum ou prévenir les risques liés à l'utilisation ou l'élimination d'un produit.

Chaque conseil de prudence est associé à un code composé de :

- la lettre « P » (pour « *Precautionary statement* », « conseil de prudence » en anglais) ;
- trois chiffres.

Le premier chiffre désigne le type de conseil de prudence, à savoir :

- « 1 » pour les conseils de prudence généraux ;
- « 2 » pour les conseils de prudence liés aux mesures de prévention ;
- « 3 » pour les conseils de prudence concernant les mesures d'intervention en cas d'exposition ;
- « 4 » pour les conseils de prudence concernant le stockage ;
- « 5 » pour les conseils de prudence concernant l'élimination du produit chimique.

Les deux derniers chiffres permettent une numérotation séquentielle des conseils de prudence.

L'annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP définit les conseils de prudence associés à chaque catégorie/différenciation de chaque classe de danger. L'étiquette ne devant normalement pas comporter plus de six conseils de prudence (sauf si cela est nécessaire pour rendre compte de la nature et de la gravité des dangers), un choix pertinent doit être opéré, dans un premier temps, parmi les conseils définis à l'annexe I. Par ailleurs, les critères de sélection établis à l'annexe IV, partie 1 du règlement CLP (exemples : le conseil P403 est utilisé si le produit a une volatilité telle qu'il peut se former une atmosphère dangereuse ; pour le conseil P221, les matières incompatibles doivent être précisées) et les utilisations prévues et identifiées du produit doivent être prises en compte. Pour aider les industriels dans la démarche de sélection des conseils de prudence, une méthode a été publiée par l'ECHA (voir point clé sur l'ordre de priorité).

Points clés :

■ Conseils de prudence combinés :

Les conseils de prudence combinés définis à l'annexe IV du règlement CLP sont utilisables.

■ Codes des conseils de prudence :

Ils peuvent figurer sur l'étiquette mais seul le libellé exact des conseils de prudence doit obligatoirement être mentionné.

■ **Ordre de priorité:**

Les conseils de prudence redondants ou superflus doivent être omis. Un seul conseil de prudence concernant l'élimination du produit et de son emballage doit normalement figurer sur l'étiquette des produits destinés au grand public sauf s'il n'est pas exigé par l'annexe I du règlement CLP (définitions des critères de classification et des éléments d'étiquetage par classe de danger). Pour les autres produits, un tel libellé n'est pas nécessaire si l'élimination n'est pas source de danger pour la santé et l'environnement.

Pour aider les industriels dans la démarche de sélection des conseils de prudence, une méthode a été publiée par l'ECHA. Elle se présente sous la forme de tableaux dédiés à une ou plusieurs catégories de danger au sein d'une classe reprenant les conseils de prudence associés, tels que définis en annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP. Les conditions d'utilisation énoncées à l'annexe IV, partie 1 du règlement CLP sont également reprises. À partir de cette présélection réglementaire, la méthode consiste à « prioriser » les conseils de prudence: « fortement recommandé », « recommandé », « facultatif » ou « à ne pas utiliser », en fonction de conditions d'utilisation définies par le guide. Certaines conditions d'utilisation consistent à combiner plusieurs conseils de prudence. La méthode favorise l'inclusion de certains conseils de prudence au sein des rubriques appropriées de la fiche de données de sécurité par rapport à l'apposition sur l'étiquette. Dans certains cas, seule l'inclusion dans la FDS est recommandée. Des conseils de prudence supplémentaires à ceux prévus par l'annexe I du règlement CLP ont été associés à certaines catégories de danger. Ils sont signalés par la mention (« ajout »). Ces ajouts prévus par le guide devraient être pris en compte dans une prochaine édition révisée du SGH avant d'être officiellement introduits dans une ATP du règlement CLP. Un code couleur permet de distinguer ce qui relève du règlement CLP (lettres normales ou italiques de couleur noire) des recommandations émanant du guide (texte de couleur bleu précédé de ★).

■ **Disposition:**

L'ordre des conseils de prudence est laissé au libre choix du fournisseur mais ils sont tous rassemblés avec les mentions de danger par langue sur l'étiquette.

■ **Dérogations:**

Les conseils de prudence associés à certaines catégories de danger peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette de certains emballages de faible contenance (*voir chapitre 3.3*).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition du conseil de prudence	– Article 2 du règlement CLP – Section 4.6 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Attribution des conseils de prudence	Article 22 et annexe I, parties 2 à 5 du règlement CLP (voir <i>annexe 10</i> du présent document)
Ordre de priorité	Article 28 du règlement CLP
Liste des codes et libellés des conseils de prudence en français et dans les autres langues européennes	– Annexe IV, partie 2 du règlement CLP (voir <i>annexe 5</i> du présent document) – Site de l'INRS: kit étiquettes pour produits chimiques (outil 30)
Critères de sélection des conseils de prudence	Annexe IV, partie I du règlement CLP
Disposition sur l'étiquette	Article 32 du règlement CLP
Méthode de sélection des conseils de prudence	Section 7 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

▶ 3.2.7. Section des informations supplémentaires

Dans la section des informations supplémentaires, on peut notamment trouver, le cas échéant :

- des informations additionnelles sur les dangers :

Il s'agit de mentions de danger additionnelles attribuées à des substances ou mélanges dangereux présentant des propriétés physiques ou dangereuses pour la santé spécifiques. Ces mentions constituent des dispositions spécifiquement européennes (la plupart d'entre elles étaient des « phrases de risque complémentaires » dans le système réglementaire préexistant), ce qui explique leur codification particulière : « EUH » + « 0 » + 2 chiffres.

Exemple: EUH066 : « L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau. »

- des éléments d'étiquetage additionnels concernant certains mélanges contenant une substance dangereuse :

Ces mentions, émanant du système européen préexistant, sont codifiées de la façon suivante : « EUH » + « 2 » + 2 chiffres.

Exemple: EUH204 : « Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique. »

Remarque: L'étiquette des mélanges non classés dangereux comporte également le nom et les coordonnées du fournisseur et les identificateurs du produit.

- une mention spécifique pour les produits phytopharmaceutiques dangereux :

Il s'agit de la mention EUH401 : « Respectez les instructions d'utilisation afin d'éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement. »

- des compléments d'information sur certains conseils de prudence (**guide ECHA**) :

Exemple: Le conseil de prudence P321 « Traitement spécifique (*voir ... sur cette étiquette*) » peut être complété de la façon suivante : « (*voir les instructions complémentaires de premiers secours sur cette étiquette*) » et les instructions visées figurent dans la section des informations supplémentaires sur l'étiquette.

- les mentions spécifiques liées à la classification d'un mélange dans la classe de danger de toxicité aiguë ou de dangers pour le milieu aquatique (**guide ECHA**) :

Exemples: « x % du mélange consiste(nt) en composants de toxicité inconnue » (*voir fiche « Toxicité aiguë » de l'annexe 10*) ; « contient x % de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue » (*voir fiche « Dangers pour le milieu aquatique » de l'annexe 10*).

- les éléments d'étiquetage résultant d'autres actes communautaires :

Exemples (guide ECHA**) :** numéro d'autorisation requis par le règlement REACH, liste des tensioactifs et parfums selon le règlement (CE) n° 648/2004 (détergents), mention spécifique sur le pourcentage de composants inflammables selon la directive 75/324/CEE modifiée (générateurs d'aérosols), teneur en composés organiques volatils (COV) selon la directive 2004/42/CE (COV).

- toute information supplémentaire qui ne gêne pas l'identification des autres éléments d'étiquetage, ne les contredit pas et ne mettent pas en doute leur validité. Les mentions telles que « non toxique », « non polluant », « écologique », toute autre mention non conforme à la classification ou indiquant que le produit n'est pas dangereux ne doivent pas figurer sur l'étiquette.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Description et disposition des informations supplémentaires figurant sur l'étiquette	Articles 25 et 32 du règlement CLP
Description des informations supplémentaires figurant sur l'étiquette (tableau synthétique des informations obligatoires, positionnement de la section des informations supplémentaires sur l'étiquette)	Section 4.8 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP
Mentions de danger et éléments d'étiquetage additionnels (règles d'attribution, liste des codes et libellés des mentions additionnelles de danger dans les différentes langues européennes)	– Annexe II, parties 1 et 2 du règlement CLP – Annexe III, parties 2 et 3 du règlement CLP (voir <i>annexe 7</i> du présent document)
Mention spécifique pour les produits phytopharmaceutiques dangereux	– Annexe II, partie 4 du règlement CLP – Annexe III, partie 3 du règlement CLP (voir <i>annexe 7</i> du présent document)

3.3. Dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage

Les dérogations d'étiquetage se traduisent de différentes façons :

- **L'application de dispositions d'étiquetage spécifiques pour certains produits chimiques ou emballages**, à savoir :
 - les bouteilles de gaz transportables ;
 - les récipients de gaz destinés au propane, au butane ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL) ;
 - les aérosols et récipients munis de dispositifs scellés de pulvérisation et contenant des substances ou des mélanges classés comme présentant un danger d'aspiration ;
 - les métaux sous forme massive, alliages, mélanges contenant des polymères, mélanges contenant des élastomères ;
 - les explosibles mis sur le marché en vue de produire un effet par explosion ou par effet pyrotechnique ;
 - les substances ou mélanges classés comme corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour la peau et/ou les yeux. Cette dernière disposition a été introduite par la 4^e ATP. Les modifications définies par cette adaptation sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.
- **La possibilité d'utiliser des étiquettes dépliantes, des étiquettes volantes ou de mentionner les éléments d'étiquetage directement sur un emballage extérieur** lorsque l'emballage est trop petit ou présente une forme qui ne permet pas de répondre aux exigences du CLP en matière de règles d'apposition des étiquettes (dimensions minimales de l'étiquette, éléments d'étiquetage présentant une taille et un espacement suffisants, étiquettes lisibles horizontalement...). Dans ces cas de figure, l'étiquette de l'emballage intérieur indique au moins le nom et les coordonnées du fournisseur, les identificateurs de produit et les pictogrammes de danger.

Ces dispositions ne concernent que la communication des éléments d'étiquetage **dans la ou les langues de l'État membre** dans lequel la substance ou le mélange est mis sur le marché.

Elles ne peuvent pas s'appliquer si l'étiquette est rendue illisible par le fait qu'elle comporte des éléments d'étiquetage dans des langues supplémentaires à celles prescrites par l'État membre dans lequel le produit est mis sur le marché.

- **La possibilité de ne pas faire mention de certains éléments d'étiquetage :**
 Cette option peut être mise en œuvre si toutes les informations devant figurer sur l'étiquette ne peuvent être fournies selon les dispositions prévues par la dérogation précédemment décrite en cas d'emballage trop petit ou de forme inadaptée. Elle concerne :

– **Certains emballages dont le contenu n'excède pas 125 ml :**

Ce sont les éléments d'étiquetage liés à certaines catégories de danger qui peuvent ne pas figurer sur l'étiquette, selon le cas :

- le pictogramme de danger, la mention d'avertissement, la mention de danger et les conseils de prudence ;
- uniquement les mentions de danger et les conseils de prudence ;
- uniquement les conseils de prudence.

Remarque sur les générateurs d'aérosols : Il convient également de se référer aux dérogations concernant les petits formats d'aérosols prévues par la directive 75/324/CEE modifiée relative aux générateurs d'aérosols (cf. décret n° 2010-323 du 23 mars 2010 modifié).

– **Certains emballages solubles à usage unique :**

L'ensemble des éléments d'étiquetage requis par le CLP peuvent ne pas figurer sur l'étiquette :

- si le contenu de chaque emballage n'excède pas un volume de 25 ml ;
- et si le contenu de l'emballage est classé **exclusivement** selon les mêmes catégories de danger que celles visées par la dérogation concernant les emballages dont le contenu n'excède pas 125 ml ;
- et si l'emballage soluble est contenu dans un emballage extérieur comportant une étiquette standard conforme au règlement CLP ;
- et si la substance ou le mélange n'est pas un produit phytopharmaceutique ou biocide.

– **Certains emballages intérieurs n'excédant pas 10 ml :**

Les éléments d'étiquetage peuvent ne pas figurer sur l'étiquette :

- si la substance ou le mélange est mis sur le marché à destination d'un distributeur ou d'un utilisateur en aval à des fins de recherche et développement scientifiques ou d'analyse de contrôle de qualité ;
- et si l'emballage intérieur est contenu dans un emballage extérieur comportant une étiquette standard conforme au règlement CLP.

L'étiquette figurant sur l'emballage intérieur doit dans ce cas contenir l'identificateur de produit et, le cas échéant, les pictogrammes de danger

 ,  ,  et/ou  . Lorsque plus de deux pictogrammes sont prescrits,  et  peuvent prévaloir sur  et  .

Cette option ne s'applique pas aux produits phytopharmaceutiques et biocides.

Cette disposition a été introduite par la 4^e ATP. Les modifications définies par cette adaptation sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

- **La nécessité d'accompagner certaines substances et mélanges dangereux non emballés fournis au grand public d'une copie des éléments d'étiquetage :**
 Cette disposition concerne, pour l'heure, le ciment ou béton humide prêt à l'emploi.

Remarque : dérogations concernant l'étiquetage environnemental

Le règlement CLP prévoit que des dérogations pourraient s'opérer pour certains mélanges classés dangereux pour l'environnement concernant l'étiquetage environnemental dans le cas où une diminution de l'incidence sur l'environnement en découlerait. À ce jour, aucune dérogation n'est actée.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogations d'étiquetage spécifiques pour certains produits chimiques ou emballages	– Article 23 du règlement CLP – Section 1.3 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations pour les emballages trop petits ou présentant une forme ne permettant pas de répondre aux exigences du CLP en matière de règles d'apposition des étiquettes	– Article 29 du règlement CLP – Section 1.5.1 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations concernant les emballages dont le contenu n'excède pas 125 ml	– Article 29 du règlement CLP – Section 1.5.2.1 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Article 29 du règlement CLP – Sections 1.5.2.2 et 1.5.2.3 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations concernant les emballages intérieurs n'excédant pas 10 ml	– Article 29 du règlement CLP – Section 1.5.2.4 de l'annexe I du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations concernant certaines substances et mélanges dangereux non emballés fournis au grand public	– Article 29 du règlement CLP – Annexe II, partie 5 du règlement CLP (voir annexe 8 du présent document)
Dérogations concernant l'étiquetage environnemental	Article 29 du règlement CLP
Dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage (notamment aspects à considérer pour les étiquettes dépliantes et étiquettes volantes, cas particuliers des produits phytopharmaceutiques et biocides)	Section 5.3 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

3.4. Mise à jour des étiquettes

La mise à jour des étiquettes doit être opérée :

- dans un bref délai, en cas de modification de la classification et de l'étiquetage de la substance ou du mélange si la classification révisée est plus sévère ou lorsque des éléments d'étiquetage supplémentaires (selon [guide ECHA](#) : nouvelles informations additionnelles sur les dangers, mention spécifique pour les produits phytopharmaceutiques dangereux) sont exigés ;
- dans un délai de 18 mois pour les autres modifications (selon [guide ECHA](#) : coordonnées du fournisseur, classification moins sévère, éléments d'étiquetage additionnels concernant certains mélanges...).

Des règles spécifiques de mise à jour sont à mettre en œuvre pour les produits biocides et phytopharmaceutiques.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Mise à jour des étiquettes	– Article 30 du règlement CLP – Section 2.3 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

4

Règles d'emballage

Le règlement CLP fixe certaines règles d'exigence concernant l'emballage des produits chimiques :

- les emballages sont conçus et réalisés de façon à éviter toute déperdition du contenu (sauf lorsque d'autres dispositifs de sécurité plus spécifiques sont prévus) ;
- les matériaux constituant les emballages et les fermetures doivent être compatibles avec le contenu : ils ne doivent pas être endommagés par le contenu, ni former avec ce dernier des composés dangereux ;
- l'emballage et les fermetures sont solides et résistants pour empêcher tout relâchement et répondre aux tensions et à la manutention ;
- les emballages munis de dispositifs de fermeture pouvant être remis en place doivent pouvoir être refermés à plusieurs reprises sans déperdition du contenu.

Un emballage conforme à la réglementation « transport » est considéré comme répondant aux trois premières exigences énoncées.

En complément, des dispositions particulières sont prises pour les **emballages renfermant une substance ou un mélange dangereux destinés au grand public** :

- ils ne doivent pas avoir une forme ou une esthétique pouvant attirer ou encourager la curiosité des enfants et induire les consommateurs en erreur ; ils ne doivent pas pouvoir être confondus avec des denrées alimentaires, des aliments pour animaux, des médicaments ou des cosmétiques ;
- certains d'entre eux doivent être munis :
 - d'une **fermeture de sécurité pour les enfants** (répondant à des normes), selon la classification et la composition du contenu, et le type d'emballage,
 - d'une **indication de danger détectable au toucher** (répondant à une norme), selon la classification du contenu et le type d'emballage ;
- **l'emballage extérieur et l'emballage soluble à usage unique renfermant les détergents textiles liquides** font l'objet de prescriptions spécifiques.

Ces dispositions ont été introduites dans l'ATP du règlement CLP du 5 décembre 2014 et sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2015.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles d'emballage	Article 35 du règlement CLP
Dispositions relatives aux fermetures de sécurité pour les enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP (voir annexe 9 du présent document)
Indications de danger détectables au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP (voir annexe 9 du présent document)
Dispositions particulières relatives aux détergents textiles liquides destinés aux consommateurs et conditionnés dans des emballages solubles à usage unique	Section 3.3 de l'annexe II du règlement CLP (voir annexe 9 du présent document)
Règles d'emballage	Section 4.8 du guide de l'ECHA sur l'étiquetage et l'emballage conformément au règlement CLP

5

Notification et inventaire des classifications et des étiquetages

La notification consiste, pour certains fabricants et importateurs, à fournir à l'ECHA des informations relatives à la classification et à l'étiquetage de certaines substances mises sur le marché.

Cette disposition vise les substances suivantes :

- les substances classées dangereuses mises sur le marché telles quelles ou dans un mélange, dès lors que leur présence entraîne ou contribue à la classification du mélange comme dangereux ;
- les substances non classées mises sur le marché et soumises à l'obligation d'enregistrement au sens du règlement REACH (à savoir les substances telles quelles ou contenues dans un mélange produites ou importées en quantités de 1 t/an ou plus ainsi que les substances présentes dans des articles importés lorsque l'article 7 du règlement REACH requiert leur enregistrement).

Cette démarche de notification des classifications et des étiquetages ne doit pas être engagée si les informations ont déjà été transmises dans le cadre d'un dossier d'enregistrement au sens du règlement REACH.

Cette procédure, obligatoire depuis le 1^{er} décembre 2010, doit être effectuée dans le mois qui suit la mise sur le marché de la substance.

Les informations soumises alimentent l'inventaire des classifications et des étiquetages, base de données établie et tenue à jour par l'ECHA.

Lorsque le processus de notification entraîne l'inclusion, dans l'inventaire, de classifications différentes pour une même substance, les fabricants et importateurs sont tenus de tout mettre en œuvre pour parvenir à un accord sur une autotaxonomie unique. À cet effet, l'ECHA a mis en place une plate-forme de discussion en ligne permettant aux fabricants et importateurs concernés de discuter et de trouver un accord sur la classification et l'étiquetage appropriés de leurs substances. L'accès à la plate-forme est réservé à ces seules personnes.

Une partie des informations de cet inventaire est consultable gratuitement sur le site de l'ECHA (*voir chapitre 2.2.1.3 du présent document*).

Pour une substance donnée, on trouve :

- sa classification et son étiquetage harmonisés lorsqu'ils existent : ces informations figurent en haut de page (actuellement en encadré bleu) ;
- les classifications et étiquetages notifiés par les fabricants et importateurs (encadré jaune).

L'accès à cette base de données peut se faire directement (lien vers « Base de données de l'inventaire C&L » au bas de la page d'accueil du site de l'ECHA) ou substance par substance via le moteur de recherche « Recherche de substances chimiques » figurant sur la page d'accueil du site de l'ECHA.

Lors de son utilisation, il est important de vérifier que cette base de données prend en compte les dernières ATP publiées (la mise à jour n'étant pas forcément immédiate).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Processus de notification	<ul style="list-style-type: none"> – Articles 39 à 42 du règlement CLP – Site de l'ECHA : echa.europa.eu/fr/regulations/clp/cl-inventory/notification-to-the-cl-inventory – Guide pratique n° 7 de l'ECHA : <i>How to notify substances to the Classification and Labelling Inventory</i>
Site de l'ECHA	Site de l'ECHA : echa.europa.eu/fr
Accès direct à la base de données de l'inventaire des classifications et des étiquetages	Site de l'ECHA : echa.europa.eu/fr/information-on-chemicals/cl-inventory-database
Plate-forme de classification et d'étiquetage	Site de l'ECHA : echa.europa.eu/fr/regulations/clp/cl-inventory/cl-platform

Annexes

Annexe 1

Objet et champ d'application du règlement CLP

(article 1^{er} du règlement CLP)

Objet et champ d'application

1. Le présent règlement a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de la santé humaine et de l'environnement, ainsi que la libre circulation des substances, des mélanges et des articles visés à l'article 4, paragraphe 8 [NDLR: *objets explosibles; voir fiche « explosibles » de l'annexe 10 du présent document*], en :

a) harmonisant les critères de classification des substances et des mélanges, ainsi que les règles relatives à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges dangereux;

b) prévoyant l'obligation pour :

I) les fabricants, les importateurs et les utilisateurs en aval de procéder à la classification des substances et des mélanges mis sur le marché;

II) les fournisseurs d'étiqueter et d'emballer les substances et les mélanges mis sur le marché;

III) les fabricants, les producteurs d'articles et les importateurs de procéder à la classification des substances non mises sur le marché qui sont soumises à l'obligation d'enregistrement ou de notification en vertu du règlement (CE) n° 1907/2006 [NDLR: *règlement Reach*];

c) prévoyant l'obligation pour les fabricants et les importateurs de substances de notifier à l'Agence [NDLR: *ECHA*] les classifications et les éléments d'étiquetage qui ne lui ont pas été transmis dans le cadre d'une demande d'enregistrement soumise conformément au règlement (CE) n° 1907/2006;

d) établissant une liste de substances avec leurs classifications et éléments d'étiquetage harmonisés au niveau communautaire, à l'annexe VI, partie 3;

e) établissant un inventaire des classifications et des étiquetages de substances, constitué de toutes les notifications, déclarations, classifications et éléments d'étiquetage harmonisés visés aux points c) et d).

2. Le présent règlement n'est pas applicable :

a) aux substances et aux mélanges radioactifs relevant du champ d'application de la directive 96/29/Euratom du Conseil du 13 mai 1996 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire de la population et des travailleurs contre les dangers résultant des rayonnements ionisants¹ [NDLR: *directive abrogée au 06/02/2018 et remplacée par directive 2013/59/Euratom du 5 décembre 2013*];

b) aux substances et aux mélanges qui sont soumis à un contrôle douanier, à condition qu'ils ne fassent l'objet d'aucun traitement ni d'aucune transformation, et qui sont en dépôt temporaire, en zone franche ou en entrepôt franc en vue de leur réexportation, ou en transit;

c) aux intermédiaires non isolés;

d) aux substances et aux mélanges destinés à la recherche et au développement scientifiques, qui ne sont pas mis sur le marché, à condition qu'ils soient utilisés dans des conditions maîtrisées conformément aux dispositions du droit communautaire relatives au lieu de travail et à l'environnement.

3. Les déchets tels que définis par la directive 2006/12/CE du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2006 relative aux déchets² [NDLR: *directive abrogée et remplacée par directive 2008/98/CE du 19 novembre 2008 modifiée*] ne sont pas une substance, un mélange ou un article au sens de l'article 2 du présent règlement.

4. Les États membres peuvent prévoir des exemptions au présent règlement dans des cas spécifiques pour certaines substances ou certains mélanges, lorsque cela est nécessaire en matière de défense.

1. JO L 159 du 29/06/1996, p. 1.

2. JO L 114 du 27/04/2006, p. 9.

5. Le présent règlement n'est pas applicable aux substances et aux mélanges sous les formes suivantes, à l'état fini, destinés à l'utilisateur final :

- a)** les médicaments, tels que définis dans la directive 2001/83/CE ;
- b)** les médicaments vétérinaires, tels que définis dans la directive 2001/82/CE ;
- c)** les produits cosmétiques, tels que définis dans la directive 76/768/CEE [*NDLR: directive abrogée et remplacée par règlement (CE) n° 1223/2009 du 30 novembre 2009 modifié*] ;
- d)** les dispositifs médicaux, tels que définis dans les directives 90/385/CEE [*NDLR: directive relative aux dispositifs médicaux implantables actifs*] et 93/42/CEE [*NDLR: directive relative aux dispositifs médicaux*], qui sont invasifs ou utilisés en contact physique direct avec le corps humain, et dans la directive 98/79/CE [*NDLR: directive relative aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro*] ;
- e)** les denrées alimentaires ou les aliments pour animaux, tels que définis dans le règlement (CE) n° 178/2002, même quand ils sont utilisés :
 - I)** comme additifs dans les denrées alimentaires relevant du champ d'application de la directive 89/107/CEE [*NDLR: directive abrogée et remplacée par règlement (CE) n° 1333/2008 du 16 décembre 2008*] ;
 - II)** comme arômes dans les denrées alimentaires relevant du champ d'application de la directive 88/388/CEE [*NDLR: directive abrogée et remplacée par règlement (CE) n° 1334/2008 du 16 décembre 2008*] et de la décision 1999/217/CE [*NDLR: décision abrogée par règlement d'exécution (UE) n° 872/2012 du 1^{er} octobre 2012*] ;
 - III)** comme additifs dans les aliments pour animaux relevant du champ d'application du règlement (CE) n° 1831/2003 ;
 - IV)** dans l'alimentation des animaux relevant du champ d'application de la directive 82/471/CEE [*NDLR: directive abrogée et remplacée par règlement (CE) n° 767/2009 du 13 juillet 2009*].

6. Sauf dans les cas où l'article 33 [*NDLR: règles particulières applicables à l'étiquetage des emballages extérieurs, des emballages intérieurs et des emballages uniques*] est applicable, le présent règlement ne s'applique pas au transport de marchandises dangereuses par voie aérienne, maritime, routière, ferroviaire ou fluviale.

Annexe 2

Sommaire du règlement CLP

Numérotation selon le fichier pdf de la publication au JOUE n° L 353
du 31 décembre 2008

Les commentaires rajoutés sont indiqués en bleu.

CONSIDÉRANTS ET ARTICLES pp. 1 à 35

ANNEXE I p. 36
**PRESCRIPTIONS RELATIVES À LA CLASSIFICATION ET À L'ÉTIQUETAGE DES SUBSTANCES
ET MÉLANGES DANGEREUX**

1. PARTIE 1 : PRINCIPES GÉNÉRAUX DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE p. 36

1.0. Définitions p. 36

Définition de « gaz », « liquide » et « solide »

1.1. Classification des substances et des mélanges p. 36

1.1.0. *Coopération afin de répondre aux prescriptions du présent règlement.* p. 36

1.1.1. *Rôle et mise en œuvre du jugement d'experts et de la force probante des données.* p. 36

1.1.2. *Limites de concentration spécifiques, facteurs multiplicateurs (facteurs M) et valeurs seuils génériques* p. 37

1.1.3. *Principes d'extrapolation pour la classification quand il n'existe pas de données d'essai sur le mélange
comme tel.* p. 38

1.2. Étiquetage p. 40

1.2.1. *Règles générales applicables à l'apposition des étiquettes requises par l'article 31* p. 40

1.3. Dérogations aux obligations d'étiquetage dans des cas particuliers. p. 40

*Dérogations concernant : Bouteilles de gaz transposables ; Récipients de gaz destinés au propane, au butane ou au gaz
de pétrole liquéfié (GPL) ; Aérosols et récipients munis de dispositifs scellés de pulvérisation et contenant des substances
ou des mélanges classés comme présentant un danger d'aspiration ; Métaux sous forme massive, alliages, mélanges contenant
des polymères, mélanges contenant des élastomères ; Explosibles mis sur le marché en vue de produire un effet par explosion
ou par effet pyrotechnique ; Substances ou mélanges classés comme corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour
la peau et/ou les yeux*

1.4. Demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement p. 41

1.5. Dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage p. 42

1.5.1. *Dérogations à l'article 31 [article 29, paragraphe 1]* p. 42

*Dérogations aux règles applicables à l'apposition des étiquettes si l'emballage est trop petit ou se présente sous une forme
telle qu'il est impossible de répondre à ces exigences*

1.5.2. *Dérogations à l'article 17 [article 29, paragraphe 2]* p. 42

Dérogations sur le contenu de l'étiquette pour :

- *l'étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml ;*
- *l'étiquetage des emballages solubles à usage unique (non applicable aux phytopharmaceutiques et biocides) ;*
- *l'étiquetage de l'emballage intérieur lorsque le contenu ne dépasse pas 10 ml (non applicable aux phytopharmaceutiques
et biocides)*

2. PARTIE 2 : DANGERS PHYSIQUES p. 44

Pour chaque classe de danger, sont donnés :

- *définitions ;*
- *critères de classification ;*
- *communication relative au danger ;*
- *le cas échéant, autres considérations relatives à la classification.*

2.1. Explosibles p. 44

2.2. Gaz inflammables (y compris les gaz chimiquement instables) p. 52

2.3. Aérosols p. 53

2.4. Gaz comburants p. 57

2.5. Gaz sous pression p. 58

2.6. Liquides inflammables p. 59

2.7. Matières solides inflammables p. 62

2.8. Substances et mélanges autoréactifs p. 63

2.9. Liquides pyrophoriques p. 66

2.10. Matières solides pyrophoriques p. 67

2.11. Substances et mélanges auto-échauffants	p. 68
2.12. Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables	p. 71
2.13. Liquides comburants	p. 73
2.14. Matières solides comburantes	p. 74
2.15. Peroxydes organiques	p. 76
2.16. Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	p. 79

3. PARTIE 3: DANGERS POUR LA SANTÉ p. 81

Pour chaque classe de danger, sont donnés :

- *définitions et le cas échéant, considérations générales ;*
- *critères de classification des substances et des mélanges ;*
- *communication relative au danger ;*
- *le cas échéant, autres considérations relatives à la classification.*

3.1. Toxicité aiguë	p. 81
3.2. Corrosion cutanée/irritation cutanée	p. 87
3.3. Lésions oculaires graves/irritation oculaire	p. 91
3.4. Sensibilisation respiratoire ou cutanée	p. 95
3.5. Mutagénicité sur les cellules germinales	p. 100
3.6. Cancérogénicité	p. 103
3.7. Toxicité pour la reproduction	p. 107
3.8. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique	p. 115
3.9. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée	p. 121
3.10. Danger par aspiration	p. 127

4. PARTIE 4: DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT p. 130

- *Définitions et considérations générales*
- *Critères de classification des substances et des mélanges*
- *Communication relative au danger*

4.1. Dangers pour le milieu aquatique	p. 130
---	--------

5. PARTIE 5: DANGERS SUPPLÉMENTAIRES p. 140

- *Définitions et considérations générales*
- *Critères de classification des substances et des mélanges*
- *Communication relative au danger*

5.1. Dangereux pour la couche d'ozone	p. 140
---	--------

ANNEXE II p. 141 **RÈGLES PARTICULIÈRES CONCERNANT L'ÉTIQUETAGE ET L'EMBALLAGE DE CERTAINES SUBSTANCES ET DE CERTAINS MÉLANGES**

1. PARTIE 1: INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LES DANGERS p. 141

Mentions de danger additionnelles (« mentions EUH ») pour certaines substances ou certains mélanges dangereux possédant des propriétés physiques ou de danger pour la santé particulières

2. PARTIE 2: RÈGLES PARTICULIÈRES RELATIVES AUX ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETAGE ADDITIONNELS CONCERNANT CERTAINS MÉLANGES p. 142

Mentions de danger additionnelles (mentions « EUH ») pour les mélanges suivants contenant certaines substances dangereuses :

- *mélanges contenant du plomb ;*
- *mélanges contenant des cyanoacrylates ;*
- *ciments et mélanges de ciments ;*
- *mélanges contenant des isocyanates ;*
- *mélanges contenant des composés époxydiques de poids moléculaire moyen ≤ 700 ;*
- *mélanges contenant du chlore actif vendus au grand public ;*
- *mélanges contenant du cadmium (alliages) et destinés à être utilisés pour le brasage ou le soudage ;*
- *mélanges contenant au moins une substance sensibilisante ;*
- *mélanges liquides contenant des hydrocarbures halogénés ;*
- *mélanges non destinés au grand public ;*
- *aérosols*

3. PARTIE 3 : RÈGLES PARTICULIÈRES RELATIVES À L'EMBALLAGE	p. 144
3.1. Dispositions relatives aux fermetures de sécurité pour enfants.....	p. 144
3.2. Indications de danger détectables au toucher	p. 145
3.3. Détergents textiles liquides destinés aux consommateurs et conditionnés dans des emballages solubles à usage unique	p. 145

4. PARTIE 4 : RÈGLE PARTICULIÈRE RELATIVE À L'ÉTIQUETAGE DES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES	p. 145
<i>Mention « EUH401 »</i>	

5. PARTIE 5 : LISTE DES SUBSTANCES ET DE MÉLANGES DANGEREUX AUXQUELS S'APPLIQUE L'ARTICLE 29, PARAGRAPHE 3	p. 145
<i>Liste de substances et mélanges dangereux qui, fournis au grand public sans emballage, doivent être accompagnés d'une copie des éléments d'étiquetage</i>	

ANNEXE III..... p. 146
LISTE DES MENTIONS DE DANGER, DES INFORMATIONS DE DANGERS SUPPLÉMENTAIRES ET DES ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETAGE SUPPLÉMENTAIRES

Codes et libellés de ces différents éléments dans les 23 langues européennes

1. PREMIÈRE PARTIE : MENTIONS DE DANGER	p. 146
Tableau 1.1. Mentions de danger relatives aux dangers physiques.....	p. 146
Tableau 1.2. Dangers pour la santé.....	p. 165
Tableau 1.3. Dangers pour l'environnement	p. 188

2. DEUXIÈME PARTIE : INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LES DANGERS	p. 192
<i>Codes et libellés des mentions « EUH » relatives à certaines substances ou certains mélanges dangereux possédant des propriétés physiques ou de danger pour la santé particulières (voir annexe II, partie 1)</i>	
Tableau 2.1. Propriétés physiques.....	p. 192
Tableau 2.2. Propriétés sanitaires	p. 196

3. TROISIÈME PARTIE : ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETAGE/INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR CERTAINS MÉLANGES	p. 200
<i>Codes et libellés des mentions « EUH » relatives :</i>	
• <i>aux mélanges contenant certaines substances dangereuses (voir annexe II, partie 2) ;</i>	
• <i>aux produits phytopharmaceutiques (voir annexe II, partie 4)</i>	

ANNEXE IV p. 210
LISTE DES CONSEILS DE PRUDENCE

1. PARTIE I : CRITÈRES DE SÉLECTION DES CONSEILS DE PRUDENCE	p. 210
<i>Tableaux présentant pour chaque conseil de prudence code, libellé, classes et catégories de danger associées et conditions d'utilisation</i>	
Tableau 6.1. Conseils de prudence généraux.....	p. 210
Tableau 6.2. Conseils de prudence – Prévention.....	p. 210
Tableau 6.3. Conseils de prudence – Intervention	p. 216
Tableau 6.4. Conseils de prudence – Stockage.....	p. 225
Tableau 6.5. Conseils de prudence – Élimination.....	p. 227

2. PARTIE II : CONSEILS DE PRUDENCE	p. 228
<i>Codes et libellés des conseils de prudence dans les 23 langues européennes</i>	
Tableau 1.1. Conseils de prudence généraux.....	p. 228
Tableau 1.2. Conseils de prudence – Prévention.....	p. 230
Tableau 1.3. Conseils de prudence – Intervention	p. 256
Tableau 1.4. Conseils de prudence – Stockage.....	p. 310
Tableau 1.5. Conseils de prudence – Élimination.....	p. 323

ANNEXE V	p. 325
PICTOGRAMMES DE DANGER	

Récapitulatif des classes et catégories de danger associées à chaque pictogramme

ANNEXE VI	p. 329
CLASSIFICATION ET ÉTIQUETAGE HARMONISÉS POUR CERTAINES SUBSTANCES DANGEREUSES	

1. PARTIE 1 : PRÉSENTATION DE LA LISTE DES CLASSIFICATIONS ET ÉTIQUETAGES HARMONISÉS	p. 329
1.1. Informations données pour chaque entrée	p. 329
1.1.1. Numérotation des entrées et identification d'une substance	p. 329
1.1.2. Informations relatives à la classification et à l'étiquetage de chaque entrée au tableau 3.1	p. 330
1.1.3. Notes accompagnant une entrée	p. 333
1.1.4. Informations relatives à la classification et à l'étiquetage de chaque entrée au tableau 3.2	p. 336
1.2. Classifications et mentions de danger du tableau 3.1 suite à la conversion des classifications mentionnées à l'annexe I de la directive 67/548/CEE	p. 338
1.2.1. Classification minimum	p. 338
1.2.2. Voie d'administration qui ne peut être exclue	p. 338
1.2.3. Mentions de danger concernant la toxicité pour la reproduction	p. 338
1.2.4. Classification correcte n'ayant pu être établie pour les dangers physiques	p. 339
2. PARTIE 2 : DOSSIERS POUR LA CLASSIFICATION ET L'ÉTIQUETAGE HARMONISÉS	p. 339
3. PARTIE 3 : TABLEAUX DE CLASSIFICATION ET D'ÉTIQUETAGE HARMONISÉS	p. 339
Tableau 3.1.: Liste des classifications et étiquetages harmonisés des substances dangereuses	p. 340
Tableau 3.2.: Liste des classifications et étiquetages harmonisés des substances dangereuses provenant de l'annexe I de la directive 67/548/CEE	p. 923

ANNEXE VII	p. 1352
TABLEAU DE CONVERSION ENTRE LA CLASSIFICATION ÉTABLIE SELON LA DIRECTIVE 67/548/CEE, D'UNE PART, ET LA CLASSIFICATION ÉTABLIE SELON LE PRÉSENT RÈGLEMENT, D'AUTRE PART	

1. Tableau de conversion	p. 1352
Tableau 1.1. Conversion entre la classification établie selon la directive 67/548/CEE et celle établie selon le présent règlement	p. 1352
Tableau 1.2. Conversion entre les phrases de risque attribuées en application de la directive 67/548/CEE et les prescriptions supplémentaires en matière d'étiquetage, énoncées dans le présent règlement	p. 1355

Annexe 3

Nomenclature des listes des classifications et étiquetages harmonisés (tableaux 3.1 et 3.2 de l'annexe VI, partie 3) (d'après la partie 1 de l'annexe VI du règlement CLP – extrait)

Afin d'en simplifier la lecture, cette annexe ne reprend pas littéralement le texte figurant à la partie 1 de l'annexe VI du règlement CLP. Les paragraphes faisant l'objet d'une réécriture sont signalés par le symbole ●. Pour consulter le texte original, il convient de se référer au règlement CLP.

1. Codes des classes et catégories de danger du règlement CLP (tableau 3.1)

● Chaque classe de danger est codée par une abréviation à laquelle est généralement associé un chiffre ou une lettre désignant la catégorie de danger.

Classe de danger	Code de la classe et catégorie de danger
Explosif	Unst. Expl. Expl. 1.1 Expl. 1.2 Expl. 1.3 Expl. 1.4 Expl. 1.5 Expl. 1.6
Gaz inflammable	Flam. Gas 1 Flam. Gas 2 Chem. Unst. Gas A Chem. Unst. Gas B
Aérosol (4 ^e ATP)	Aerosol 1 Aerosol 2 Aerosol 3
Gaz comburant	Ox. Gas 1
Gaz sous pression	Press. Gas (*)
Liquide inflammable	Flam. Liq. 1 Flam. Liq. 2 Flam. Liq. 3
Matière solide inflammable	Flam. Sol. 1 Flam. Sol. 2
Substance autoréactive ou mélange autoréactif	Self-react. A Self-react. B Self-react. C Self-react. D Self-react. E Self-react. F Self-react. G
Liquide pyrophorique	Pyr. Liq. 1
Matière solide pyrophorique	Pyr. Sol. 1

(*) Voir note U (définie au point 4 «Notes accompagnant une entrée»).

(4^e ATP): Cette adaptation a introduit des modifications concernant cette classe de danger. Des dérogations d'application courent jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Classe de danger	Code de la classe et catégorie de danger
Substance auto-échauffante ou mélange auto-échauffant	Self-heat. 1 Self-heat. 2
Substance ou mélange qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables	Water-react. 1 Water-react. 2 Water-react. 3
Liquide comburant	Ox. Liq. 1 Ox. Liq. 2 Ox. Liq. 3
Matière solide comburante	Ox. Sol. 1 Ox. Sol. 2 Ox. Sol. 3
Peroxyde organique	Org. Perox. A Org. Perox. B Org. Perox. C Org. Perox. D Org. Perox. E Org. Perox. F Org. Perox. G
Substance corrosive ou mélange corrosif pour les métaux	Met. Corr. 1
Toxicité aiguë	Acute Tox. 1 Acute Tox. 2 Acute Tox. 3 Acute Tox. 4
Corrosion/irritation cutanée	Skin Corr. 1A Skin Corr. 1B Skin Corr. 1C Skin Irrit. 2
Lésions oculaires graves /irritation oculaire	Eye Dam. 1 Eye Irrit. 2
Sensibilisation respiratoire/cutanée	Resp. Sens. 1 Resp. Sens. 1A Resp. Sens. 1B Skin Sens. 1 Skin Sens. 1A Skin Sens. 1B
Mutagenicité sur les cellules germinales	Muta. 1A Muta. 1B Muta. 2
Cancérogénicité	Carc. 1A Carc. 1B Carc. 2
Toxicité pour la reproduction	Repr. 1A Repr. 1B Repr. 2 Lact.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique	STOT SE 1 STOT SE 2 STOT SE 3
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée	STOT RE 1 STOT RE 2
Danger par aspiration	Asp. Tox. 1
Danger pour le milieu aquatique	Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Aquatic Chronic 3 Aquatic Chronic 4
Danger pour la couche d'ozone	Ozone 1

2. Codes de classification et d'étiquetage du système préexistant (tableau 3.2)

Codes de classification ●

La classification dans chaque catégorie de danger se présente, en général, sous la forme d'une abréviation représentant la catégorie de danger, accompagnée d'une ou de plusieurs phrases de risque (phrases R) appropriées. Dans certains cas cependant (à savoir, lorsqu'il s'agit de substances classées inflammables ou sensibilisantes, ou de certaines substances classées dangereuses pour l'environnement), seule la phrase de risque est utilisée.

Les abréviations utilisées dans les différentes catégories de danger sont les suivantes :

- explosible : E ;
- comburant : O ;
- extrêmement inflammable : F+ ;
- facilement inflammable : F ;
- inflammable : R10 ;
- très toxique : T+ ;
- toxique : T ;
- nocif : Xn ;
- corrosif : C ;
- irritant : Xi ;
- sensibilisant : R42 et/ou R43 ;
- cancérogène : Canc. Cat. (1, 2 ou 3) ;
- mutagène : Mutag. Cat. (1, 2 ou 3) ;
- toxique pour la reproduction : Repr. Cat. (1, 2 ou 3) ;
- dangereux pour l'environnement : N ou R52 et/ou R53.

Codes d'étiquetage ●

Ils comportent :

I) la lettre attribuée à la substance (lettre définie réglementairement attachée à un symbole et à une indication de danger : E, O, F+, F, T+, T, Xn, C, Xi ou N). Cette abréviation tient lieu (le cas échéant) de symbole et d'indication de danger ;

II) les phrases de risque, désignées par une série de chiffres précédés de la lettre R indiquant la nature des risques particuliers. Les chiffres sont également séparés soit par un tiret (-) pour indiquer qu'il s'agit d'énoncés séparés des risques particuliers (R), soit par une barre oblique (/) pour indiquer qu'il s'agit de l'énoncé combiné, en une seule phrase, des risques particuliers ;

III) les conseils de prudence, désignés par une série de chiffres précédés de la lettre S indiquant les précautions d'emploi recommandées. Les chiffres sont également séparés soit par un tiret soit par une barre oblique. Les conseils de prudence indiqués s'appliquent uniquement aux substances ; pour les mélanges, les conseils sont choisis conformément aux règles énoncées dans le système réglementaire préexistant.

Il est à noter que certaines phrases S sont obligatoires pour certaines substances et mélanges dangereux vendus au grand public.

S1, S2 et S45 sont obligatoires pour toutes les substances et tous les mélanges très toxiques, toxiques et corrosifs vendus au grand public. S2 et S46 sont obligatoires pour toutes les autres substances et tous les autres mélanges dangereux vendus au public, à l'exception de celles et de ceux uniquement classés comme « dangereux pour l'environnement ».

Les conseils de prudence S1 et S2 sont repris entre parenthèses et ne peuvent être omis sur l'étiquette que si la substance ou le mélange est vendu pour un usage exclusivement industriel.

[NDLR: Les différents éléments composant ces codes d'étiquetage sont définis dans les annexes de l'arrêté du 20 avril 1994 modifié (système préexistant); voir les brochures INRS ED 982 et ED 983]

3. Astérisques présentes dans certaines entrées ●

Les classifications harmonisées du système réglementaire préexistant ont été introduites, à sa création, dans le tableau 3.2 de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP. Elles ont été converties en classifications répondant aux prescriptions du règlement CLP et ont formé le tableau 3.1. Les astérisques, associés à certaines classifications figurant dans le tableau 3.1, sont les témoins de la limite d'une conversion directe entre les deux systèmes de classification.

(*) Classification minimum

Pour certaines classes de danger, telles que la toxicité aiguë et la toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) en cas d'exposition répétée, la classification effectuée selon les critères de la directive 67/548/CEE [NDLR: système réglementaire préexistant] ne correspond pas directement à la classification dans une classe et une catégorie de danger du règlement CLP. Dans ces cas-là, la classification donnée dans le tableau 3.1 est considérée comme une classification minimum.

Elle est appliquée si aucune des conditions suivantes n'est remplie :

- le fabricant ou l'importateur a accès à des données ou à d'autres informations visées dans la première partie de l'annexe I [NDLR: partie décrivant les critères généraux de classification et d'étiquetage], qui entraînent une classification dans une catégorie plus sévère par rapport à la classification minimum. La classification dans la catégorie plus sévère doit alors être appliquée;
- il est possible d'affiner la classification minimum sur la base du tableau de conversion figurant à l'annexe VII quand l'état physique de la substance utilisée dans l'essai de toxicité aiguë par inhalation est connu du fabricant ou de l'importateur. La classification établie sur la base de l'annexe VII remplace alors la classification minimum si elle s'en écarte.

La classification minimum pour une catégorie est signalée par la référence (*) dans la colonne « Classification » du tableau 3.1.

La référence (*) peut également figurer dans la colonne « Specific concentration Limits and M-factors » (limites de concentrations spécifiques et facteurs M), où elle signale que l'entrée en question fait l'objet de limites de concentration spécifiques pour la toxicité aiguë en application de la directive 67/548/CEE (tableau 3.2). Ces limites de concentration ne peuvent pas être « converties » en limites de concentration au sens du présent règlement, notamment dans le cas d'une classification minimum. Toutefois, lorsque figure la référence (*), une attention particulière peut être portée à la classification en toxicité aiguë de cette entrée.

(**) Voie d'administration qui ne peut être exclue

Pour certaines classes de danger, telles que la STOT, la voie d'exposition ne doit être indiquée dans la mention de danger que s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne peut conduire au même danger conformément aux critères énoncés à l'annexe I [NDLR: annexe I du règlement CLP].

La directive 67/548/CEE [NDLR: système réglementaire préexistant] n'exigeait l'indication de la voie d'exposition pour des classifications comportant la phrase R48 [NDLR: R48 - « Risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée »] que dans les cas où il existait des données justifiant la classification en fonction de cette voie d'exposition.

Lors de la conversion d'une classification comportant la phrase R48 à une classification répondant au règlement CLP, l'indication de la voie d'exposition n'a pas été conservée (une mention de danger générale ne précisant pas la voie d'exposition a été utilisée) car les informations nécessaires exigées par le règlement CLP n'étaient pas disponibles.

Ces mentions de danger sont signalées par la référence (**) au tableau 3.1.

(***) Mentions de danger concernant la toxicité pour la reproduction

Les mentions de danger H360 et H361 indiquent une préoccupation générale concernant les effets sur la fertilité et/ou le développement : « Peut nuire/susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus ».

La mention de danger générale peut être remplacée par une mention de danger indiquant un effet préoccupant spécifique conformément à la section 1.1.2.1.2 [NDLR: section présentant des mentions de danger spécifiques: H360F, H360D...; voir annexe 5 du présent document].

D'après le règlement CLP, l'effet spécifique (fertilité ou développement) ne peut être indiqué que si l'absence de l'autre effet est prouvée ou que les données relatives à cet autre effet ne sont pas concluantes ou sont inexistantes. Les obligations de l'article 4, paragraphe 3 [NDLR: mise en œuvre de la procédure d'autoclassification] s'appliquent pour cette différenciation.

Afin de ne perdre aucune information provenant des classifications harmonisées des effets sur la fertilité et le développement, conformément à la directive 67/548/CEE [NDLR: système réglementaire préexistant], les classifications ont été converties pour les seuls effets classés conformément à ladite directive.

Ces mentions de danger sont signalées par la référence (***) au tableau 3.1.

[NDLR: Ainsi, les classifications converties signalées par (***) signalent un effet spécifique (fertilité ou développement) mais l'autre effet, bien que non mentionné dans ces classifications, ne peut néanmoins pas être exclu.]

(****) Classification correcte n'ayant pu être établie pour des dangers physiques (supprimé par 2^e ATP)

La classification correcte de certaines entrées selon le critère des dangers physiques n'a pas pu être établie en raison de l'insuffisance de données pour l'application des critères de classification du règlement CLP. L'entrée peut être rangée dans une catégorie différente (y compris supérieure) ou même dans une classe de danger différente de celles qui sont indiquées. La classification correcte est confirmée par des essais.

Les entrées comportant des dangers physiques qui doivent être confirmées par des essais sont signalées par la référence (****) au tableau 3.1.

4. Notes accompagnant une entrée

● Certaines entrées sont accompagnées de note(s) alphanumérique(s) ou numérique(s) selon qu'elle(s) concerne(nt) la classification ou l'étiquetage d'une substance ou d'un mélange renfermant cette substance.

Notes relatives à l'identification, à la classification et à l'étiquetage des substances

Note A: Sans préjudice de l'article 17, paragraphe 2 [N^{DLR}: paragraphe définissant les identificateurs de produit devant figurer sur l'étiquette], le nom de la substance doit apparaître sur l'étiquette sous l'une des dénominations qui figurent dans la troisième partie [N^{DLR}: dans les tableaux 3.1 et 3.2 de l'annexe VI, partie 3 du règlement CLP].

Dans la troisième partie, il est parfois fait usage d'une dénomination générale du type « composés de ... » ou « sels de ... ». Dans ces cas-là, le fournisseur est tenu de préciser sur l'étiquette le nom exact, en tenant dûment compte des dispositions du point 1.1.1.4 [N^{DLR}: Le point 1.1.1.4 de l'annexe VI, partie 1 du règlement CLP définit l'identification chimique internationale des substances: «... les substances dangereuses sont désignées par leur nom IUPAC, les substances répertoriées dans l'EINECS, l'ELINCS ou sur la liste des NLP sont désignées par les noms figurant sur ces listes. D'autres noms, tels que les noms usuels ou les noms communs, y figurent dans certains cas. Les produits phytopharmaceutiques et les biocides sont désignés autant que possible par leurs noms ISO... »].

Note B: Certaines substances (acides, bases, etc.) sont mises sur le marché en solutions aqueuses à des concentrations diverses et ces solutions nécessitent dès lors une classification et un étiquetage différents, car les dangers qu'elles présentent varient en fonction de la concentration.

Dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2], les entrées accompagnées de la note B ont une dénomination générale du type « acide nitrique ... % ». Dans ces cas-là, le fournisseur doit indiquer sur l'étiquette la concentration de la solution en pourcentage. Sauf indication contraire, le pourcentage de concentration est toujours sur la base d'un calcul poids/poids.

Note C: Certaines substances organiques peuvent être commercialisées soit sous une forme isomérique bien définie, soit sous forme de mélange de plusieurs isomères. Dans ces cas-là, le fournisseur doit préciser sur l'étiquette si la substance est un isomère spécifique ou un mélange d'isomères.

Note D: Certaines substances susceptibles de se polymériser ou de se décomposer spontanément sont généralement mises sur le marché sous une forme stabilisée. C'est sous cette forme qu'elles figurent dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2]. Cependant, de telles substances sont parfois mises sur le marché sous forme non stabilisée. Dans de tels cas, le fournisseur doit faire figurer sur l'étiquette le nom de la substance, suivi de la mention « non stabilisé(e) ».

Note E (tableau 3.2): Les substances ayant des effets spécifiques sur la santé humaine (chapitre 4 de l'annexe VI de la directive 67/548/CEE) qui sont classées comme cancérigènes, mutagènes et/ou toxiques pour la reproduction dans les catégories 1 ou 2 se voient attribuer la note E lorsqu'elles sont également classées comme très toxiques (T+), toxiques (T) ou nocives (Xn). Pour ces substances, les phrases R20, R21, R22, R23, R24, R25, R26, R27, R28, R39, R68 (nocif), R48 et R65 ainsi que toutes les combinaisons de ces phrases de risque doivent être précédées du terme « également ».

Note F: Cette substance peut contenir un stabilisant. Si le stabilisant modifie les propriétés dangereuses de la substance, telles qu'elles sont indiquées par la classification figurant dans la troisième partie, la classification et l'étiquetage doivent être effectués conformément aux règles régissant la classification et l'étiquetage des mélanges dangereux.

Note G : Cette substance peut être mise sur le marché sous une forme explosible, auquel cas elle doit être évaluée à l'aide de méthodes d'essai appropriées. La classification et l'étiquetage fournis reflètent les propriétés explosibles.

Note H (tableau 3.1) (supprimée par 2^e ATP; ne s'applique plus) : La classification et l'étiquetage mentionnés pour cette substance s'appliquent à la ou aux propriétés dangereuses indiquées par la ou les mentions de danger en liaison avec la ou les classes et la ou les catégories de danger mentionnées. Les dispositions de l'article 4 visant les fabricants, les importateurs ou les utilisateurs en aval de la substance s'appliquent à toutes les autres classes et catégories de danger. Pour les classes de danger où la voie d'exposition ou la nature des effets entraîne une différenciation de la classification de la classe de danger, le fabricant, l'importateur ou l'utilisateur en aval est tenu d'envisager les voies d'exposition et la nature des effets qui n'ont pas encore été pris en considération. L'étiquette définitive doit être conforme aux dispositions de l'article 17 et de la section 1.2 de l'annexe I.

Note H (tableau 3.2) (supprimée par 2^e ATP; ne s'applique plus) : La classification et l'étiquette mentionnées pour cette substance s'appliquent à la ou aux propriété(s) dangereuse(s) indiquée(s) par la ou les phrase(s) de risque en liaison avec la ou les catégorie(s) de danger mentionnée(s). Les fabricants, les importateurs ou les utilisateurs en aval de cette substance sont tenus d'effectuer une recherche afin de prendre connaissance des données pertinentes et accessibles qui se rapportent à toutes les autres propriétés pour classer et étiqueter la substance. L'étiquette définitive doit être conforme aux exigences énoncées à la section 7 de l'annexe VI de la directive 67/548/CEE [N^{DLR}: système réglementaire préexistant].

Note J : La classification comme cancérigène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de benzène (n° EINECS 200-753-7). La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du charbon et du pétrole, visées à la partie 3 [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note K : La classification comme cancérigène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de 1,3-butadiène (n° EINECS 203-450-8). Si la substance n'est pas classée comme cancérigène ou mutagène, les conseils de prudence (P102)-P210-P403 (tableau 3.1) ou les phrases S (2)-9-16 (tableau 3.2) doivent à tout le moins s'appliquer. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, visées dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note L : La classification comme cancérigène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 3 % d'extrait de diméthyl sulfoxyde (DMSO), mesuré selon la méthode IP 346 « Détermination de substances aromatiques polycycliques dans les huiles de base lubrifiantes inutilisées et les coupes pétrolières sans asphaltène – méthode de l'indice de réfraction de l'extraction de diméthyl-sulfoxyde », Institute of Petroleum de Londres. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, visées dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note M : La classification comme cancérigène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,005 % poids/poids de benzo[a]-pyrène (n° EINECS 200-028-5). La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du charbon, visées dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note N : La classification comme cancérigène peut ne pas s'appliquer si l'historique complet du raffinage est connu et s'il peut être établi que la substance à partir de laquelle elle est produite n'est pas cancérigène. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, visées dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note P : La classification comme cancérigène ou mutagène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de benzène (n° EINECS 200-753-7). Si la substance n'est pas classée comme cancérigène, les conseils de prudence (P102)P260-P262-P301 + P310-P331 (tableau 3.1) ou les phrases S (2)-23-24-62 (tableau 3.2) doivent à tout le moins s'appliquer. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole, visées dans la troisième partie [N^{DLR}: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2].

Note Q: La classification comme cancérigène peut ne pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance remplit une des conditions suivantes:

- un essai de biopersistance à court terme par inhalation a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 µm ont une demi-vie pondérée inférieure à 10 jours; ou
- un essai de biopersistance à court terme par instillation intratrachéale a montré que les fibres d'une longueur supérieure à 20 µm ont une demi-vie pondérée inférieure à 40 jours; ou
- un essai intrapéritonéal approprié n'a révélé aucun signe d'un excès de cancérigénicité; ou
- un essai approprié à long terme par inhalation a révélé une absence d'effets pathogènes significatifs ou de modifications néoplastiques.

Note R: La classification comme cancérigène peut ne pas s'appliquer aux fibres dont le diamètre moyen géométrique pondéré par la longueur, moins deux erreurs géométriques types, est supérieur à 6 µm.

Note S: Pour cette substance, l'étiquette visée à l'article 17 peut ne pas être requise (voir section 1.3 de l'annexe I) [NDLR: dérogations aux obligations d'étiquetage dans des cas particuliers; voir annexe 8 du présent document] (tableau 3.1).

Pour cette substance, selon l'article 23 de la directive 67/548/CEE (voir section 8 de l'annexe VI de cette directive) [NDLR: dérogations d'étiquetage au sens du système réglementaire préexistant; voir brochure INRS ED 983] (tableau 3.2), l'étiquette peut ne pas être requise.

Note T: La substance peut être commercialisée sous une forme qui ne présente pas les dangers physiques indiqués par la classification dans l'entrée figurant dans la troisième partie [NDLR: troisième partie de l'annexe VI du règlement CLP constituée des tableaux 3.1 et 3.2]. Si les résultats obtenus selon la ou les méthodes prévues par l'annexe I, partie 2, du présent règlement [NDLR: méthodes indiquées dans la définition des critères de classification des dangers physiques du règlement CLP; voir annexe 10] révèlent que la forme spécifique de la substance commercialisée ne présente pas ce ou ces dangers physiques, la substance est classée conformément au(x) résultat(s) de l'essai ou des essais effectués. Il y a lieu d'indiquer dans la fiche de données de sécurité les informations pertinentes, y compris une référence au(x) méthode(s) d'essai pertinentes.

Note U (tableau 3.1): Lorsqu'ils sont mis sur le marché, les gaz doivent être classés comme « gaz sous pression » dans l'un des groupes suivants: « gaz comprimé », « gaz liquéfié », « gaz liquéfié réfrigéré » ou « gaz dissous ». L'affectation dans un groupe dépend de l'état physique dans lequel le gaz est emballé et, par conséquent, doit s'effectuer au cas par cas.

Notes relatives à la classification et à l'étiquetage des mélanges

Note 1: Les concentrations indiquées ou, en l'absence de valeurs, les concentrations génériques du présent règlement [NDLR: règlement CLP] (tableau 3.1) ou les concentrations génériques de la directive 1999/45/CE [NDLR: système réglementaire préexistant applicable aux préparations] (tableau 3.2) sont les pourcentages en poids de l'élément métallique, calculés par rapport au poids total du mélange.

Note 2: La concentration d'isocyanates donnée est le pourcentage en poids du monomère libre, calculé par rapport au poids total du mélange.

Note 3: La concentration indiquée est le pourcentage en poids des ions de chromate dissous dans l'eau, calculé par rapport au poids total du mélange.

Note 5: Les limites de concentration pour les mélanges gazeux sont exprimées en pourcentage volume/volume.

Note 7: Les alliages contenant du nickel sont classés comme sensibilisants cutanés dès lors qu'est dépassé le taux de libération de 0,5 µg Ni/cm²/semaine, mesuré par la méthode d'essai de référence répondant à la norme européenne EN 1811.

Annexe 4

Pictogrammes de danger

1. Pictogrammes et classes et catégories de danger associés

SGH01		<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles instables • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 • Substances et mélanges autoréactifs, type A • Peroxydes organiques, type A 	 <ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges autoréactifs, type B • Peroxydes organiques, type B
SGH02		<ul style="list-style-type: none"> • Gaz inflammables, catégorie 1 • Aérosols, catégories 1, 2 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2 • Substances et mélanges autoréactifs, types C, D, E, F • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 • Peroxydes organiques, types C, D, E, F 	
SGH03		<ul style="list-style-type: none"> • Gaz comburants, catégorie 1 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 	
SGH04		<ul style="list-style-type: none"> • Gaz sous pression : <ul style="list-style-type: none"> – gaz comprimés – gaz liquéfiés – gaz liquéfiés réfrigérés – gaz dissous 	
SGH05		<ul style="list-style-type: none"> • Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 	
SGH06		<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë, catégories 1, 2, 3 	
SGH07		<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë, catégorie 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A et 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 • Dangereux pour la couche d'ozone, catégorie 1 	
SGH08		<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégories 1, 2 • Danger par aspiration, catégorie 1 	
SGH09		<ul style="list-style-type: none"> • Dangers pour le milieu aquatique – Toxicité aiguë, catégorie 1 • Dangers pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégories 1, 2 	

Pas de pictogramme de danger pour :

- Explosibles, divisions 1.5, 1.6
- Gaz inflammables, catégorie 2
- Gaz chimiquement instables, catégories A, B (*pas de picto supplémentaire en plus de celui pour les gaz inflammables*) (4^e ATP)
- Aérosols, catégorie 3 (4^e ATP)
- Substances et mélanges autoréactifs, type G
- Peroxydes organiques, type G
- Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire : effets sur ou via l'allaitement
- Dangers pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégories 3, 4

(4^e ATP) : Les modifications introduites par cette adaptation sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

2. Règles de priorité des pictogrammes de danger

(d'après l'article 26 du règlement CLP)

 rend facultatif  et  sauf dans le cas où la présence de plusieurs de ces pictogrammes est obligatoire (cas de certains peroxydes organiques et autoréactifs).

Si  s'applique,  n'apparaît pas.

Si  s'applique,  n'apparaît pas pour :

- l'irritation cutanée;
- l'irritation oculaire.

Si  s'applique **pour la sensibilisation respiratoire**,  n'apparaît pas pour :

- la sensibilisation cutanée;
- l'irritation oculaire;
- l'irritation cutanée.

 ou  rend facultatif  .

 n'est pas requis pour les produits corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour la peau ou les yeux si les produits sont à l'état fini conditionnés pour l'utilisation par le consommateur (4^e ATP).

(4^e ATP) : Les modifications définies par cette adaptation sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Annexe 5

Mentions de danger, informations additionnelles sur les dangers, éléments d'étiquetage / informations additionnels sur certains mélanges

LISTE DES MENTIONS DE DANGER

Mentions de danger relatives aux dangers physiques

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
H200	Explosif instable	• Explosibles, explosibles instables
H201	Explosif; danger d'explosion en masse	• Explosibles, division 1.1
H202	Explosif; danger sérieux de projection	• Explosibles, division 1.2
H203	Explosif; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection	• Explosibles, division 1.3
H204	Danger d'incendie ou de projection	• Explosibles, division 1.4
H205	Danger d'explosion en masse en cas d'incendie	• Explosibles, division 1.5
H220	Gaz extrêmement inflammable	• Gaz inflammables, catégorie 1
H221	Gaz inflammable	• Gaz inflammables, catégorie 2
H222	Aérosol extrêmement inflammable	• Aérosols, catégorie 1
H223	Aérosol inflammable	• Aérosols, catégorie 2
H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables	• Liquides inflammables, catégorie 1
H225	Liquide et vapeurs très inflammables	• Liquides inflammables, catégorie 2
H226	Liquide et vapeurs inflammables	• Liquides inflammables, catégorie 3
H228	Matière solide inflammable	• Matières solides inflammables, catégories 1, 2
H229	Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur	• Aérosols, catégories 1, 2, 3
H230	Peut exploser même en l'absence d'air	• Gaz chimiquement instables, catégorie A
H231	Peut exploser même en l'absence d'air à une pression et/ou température élevée(s)	• Gaz chimiquement instables, catégorie B
H240	Peut exploser sous l'effet de la chaleur	• Substances et mélanges autoréactifs, type A • Peroxydes organiques, type A
H241	Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur	• Substances et mélanges autoréactifs, type B • Peroxydes organiques, type B
H242	Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	• Substances et mélanges autoréactifs, types C, D, E, F • Peroxydes organiques, types C, D, E, F
H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air	• Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1
H251	Matière auto-échauffante; peut s'enflammer	• Substances et mélanges auto-échauffants, catégorie 1
H252	Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer	• Substances et mélanges auto-échauffants, catégorie 2
H260	Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément	• Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1
H261	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables	• Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 2, 3
H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie; comburant	• Gaz comburants, catégorie 1
H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant	• Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
H272	Peut aggraver un incendie; comburant	• Liquides comburants, catégories 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 2, 3
H280	Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur	• Gaz sous pression: gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques	• Gaz sous pression: gaz liquéfiés réfrigérés
H290	Peut être corrosif pour les métaux	• Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1

Mentions de danger relatives aux dangers pour la santé

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
H300	Mortel en cas d'ingestion	• Toxicité aiguë (par voie orale), catégories 1, 2
H301	Toxique en cas d'ingestion	• Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3
H302	Nocif en cas d'ingestion	• Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires	• Danger par aspiration, catégorie 1
H310	Mortel par contact cutané	• Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories 1, 2
H311	Toxique par contact cutané	• Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3
H312	Nocif par contact cutané	• Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	• Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
H315	Provoque une irritation cutanée	• Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2
H317	Peut provoquer une allergie cutanée	• Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
H318	Provoque des lésions oculaires graves	• Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1
H319	Provoque une sévère irritation des yeux	• Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
H330	Mortel par inhalation	• Toxicité aiguë (par inhalation), catégories 1, 2
H331	Toxique par inhalation	• Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 3
H332	Nocif par inhalation	• Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 4
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation	• Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
H335	Peut irriter les voies respiratoires	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3: Irritation des voies respiratoires
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 3: Effets narcotiques
H340	Peut induire des anomalies génétiques < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2
H350	Peut provoquer le cancer < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Cancérogénicité, catégories 1A, 1B
H351	Susceptible de provoquer le cancer < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Cancérogénicité, catégorie 2
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus < indiquer l'effet spécifique s'il est connu > < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B

Mentions de danger relatives aux dangers pour la santé (suite et fin)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus < indiquer l'effet s'il est connu > < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel	• Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes < ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus > < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 1
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes < ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus > < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes < indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus > à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 1
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes < indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus > à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée < indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger >	• Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2

Dans l'annexe VI partie 3 du règlement CLP (liste des classifications et des étiquetages harmonisés des substances dangereuses), des lettres sont ajoutées au code à 3 chiffres de certaines mentions de danger pour une meilleure différenciation.

H350i	Peut provoquer le cancer par inhalation
H360F	Peut nuire à la fertilité
H360D	Peut nuire au fœtus
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité
H361d	Susceptible de nuire au fœtus
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
H360Fd	Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité

Mentions de danger relatives aux dangers pour l'environnement

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques	• Dangers pour le milieu aquatique – Danger aigu, catégorie 1
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	• Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 1
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	• Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 2
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	• Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 3
H413	Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques	• Dangers pour le milieu aquatique – Danger chronique, catégorie 4
H420	Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant l'ozone dans la haute atmosphère	• Dangereux pour la couche d'ozone – catégorie 1

INFORMATIONS ADDITIONNELLES SUR LES DANGERS

Propriétés physiques

CODE	LIBELLÉ
EUH 001	Explosif à l'état sec
EUH 006*	Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air
EUH 014	Réagit violemment au contact de l'eau
EUH 018	Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif
EUH 019	Peut former des peroxydes explosifs
EUH 044	Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée

* Cette mention a été supprimée par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Propriétés sanitaires

CODE	LIBELLÉ
EUH 029	Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques
EUH 031	Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique
EUH 032	Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique
EUH 066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau
EUH 070	Toxique par contact oculaire
EUH 071	Corrosif pour les voies respiratoires

Propriétés environnementales

CODE	LIBELLÉ
EUH 059*	Dangereux pour la couche d'ozone

* Cette mention a été supprimée par la 2^e ATP du règlement CLP.

ÉLÉMENTS D'ÉTIQUETAGE / INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES SUR CERTAINS MÉLANGES

CODE	LIBELLÉ
EUH 201 EUH 201A	Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants. Attention ! Contient du plomb.
EUH 202	Cyanoacrylate. Danger. Colle à la peau et aux yeux en quelques secondes. À conserver hors de portée des enfants.
EUH 203	Contient du chrome (VI). Peut déclencher une réaction allergique.
EUH 204	Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.
EUH 205	Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique.
EUH 206	Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore).
EUH 207	Attention ! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respectez les consignes de sécurité.
EUH 208	Contient <nom de la substance sensibilisante>. Peut produire une réaction allergique.
EUH 209 EUH 209A	Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation. Peut devenir inflammable en cours d'utilisation.
EUH 210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
EUH 401	Respectez les instructions d'utilisation pour éviter les risques pour la santé humaine et l'environnement.

Annexe 6

Conseils de prudence

La présence d'un astérisque * associé à un conseil de prudence indique que des conditions particulières d'utilisation sont définies pour cette phrase en annexe IV du règlement CLP.

Conseils de prudence généraux

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P101*	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.	<ul style="list-style-type: none"> • Selon le cas
P102*	Tenir hors de portée des enfants.	<ul style="list-style-type: none"> • Selon le cas
P103*	Lire l'étiquette avant utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Selon le cas

Conseils de prudence – Prévention

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P201	Se procurer les instructions avant l'utilisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement
P202	Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Gaz (inflammables) chimiquement instables, catégories A, B
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Gaz inflammables, catégories 1, 2 • Aérosols, catégories 1, 2, 3 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P211	Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.	<ul style="list-style-type: none"> • Aérosols, catégories 1, 2
P220*	Tenir/stocker à l'écart des vêtements /.../matières combustibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz comburants, catégorie 1 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P221*	Prendre toutes précautions pour éviter de mélanger avec des matières combustibles ...	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3
P222	Ne pas laisser au contact de l'air.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1
P223	Éviter tout contact avec l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2
P230*	Maintenir humidifié avec ...	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.5
P231	Manipuler sous gaz inerte.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3
P232	Protéger de l'humidité.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3

Conseils de prudence – Prévention (suite)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P233*	Maintenir le récipient fermé de manière étanche.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P234	Conserver uniquement dans le récipient d'origine.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F • Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1
P235	Tenir au frais.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P240*	Mise à la terre / liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2
P241*	Utiliser du matériel électrique / de ventilation / d'éclairage / ... / antidéflagrant.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2
P242	Ne pas utiliser d'outils produisant des étincelles.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3
P243	Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3
P244	Ni huile, ni graisse sur les robinets et raccords.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz comburants, catégorie 1
P250*	Éviter les abrasions / les chocs / ... / les frottements.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
P251	Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.	<ul style="list-style-type: none"> • Aérosols, catégories 1, 2, 3
P260*	Ne pas respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégories 1, 2 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement
P261*	Éviter de respirer les poussières / fumées / gaz / brouillards / vapeurs / aérosols.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 3, 4 • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P262	Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2
P263	Éviter tout contact avec la substance au cours de la grossesse / pendant l'allaitement.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement
P264*	Se laver ... soigneusement après manipulation.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité aiguë – cutanée catégories 1, 2 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2 • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégorie 1

Conseils de prudence – Prévention (suite et fin)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P270	Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité aiguë – cutanée catégories 1, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire: effets sur ou via l'allaitement • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégorie 1
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë –inhalation, catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: effets narcotiques
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P273*	Éviter le rejet dans l'environnement.	<ul style="list-style-type: none"> • Dangers pour le milieu aquatique – danger aigu, catégorie 1 • Dangers pour le milieu aquatique – danger à long terme, catégories 1, 2, 3, 4
P280*	Porter des gants de protection / des vêtements de protection / un équipement de protection des yeux / du visage.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables et divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Corrosion/irritation oculaire, catégorie 2 • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2
P281*	Utiliser l'équipement de protection individuel requis.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2
P282	Porter des gants isolants contre le froid / un équipement de protection du visage / des yeux.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz sous pression: Gaz liquéfié réfrigéré
P283	Porter des vêtements résistant au feu / aux flammes / ignifuges.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P284*	[Lorsque la ventilation du local est insuffisante,] porter un équipement de protection respiratoire	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2 • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P285**	Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P231 + P232	Manipuler sous gaz inerte. Protéger de l'humidité.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3
P235 + P410	Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2

*Ce conseil de prudence a été supprimé par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Conseils de prudence – Intervention

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P301	En cas d'ingestion :	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Danger par aspiration, catégorie 1
P302	En cas de contact avec la peau :	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P303	En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) :	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P304	En cas d'inhalation :	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P305	En cas de contact avec les yeux :	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P306	En cas de contact avec les vêtements :	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P307*	En cas d'exposition :	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 1
P308	En cas d'exposition prouvée ou suspectée :	<ul style="list-style-type: none"> • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire : effets sur ou via l'allaitement • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1,2
P309*	En cas d'exposition ou d'un malaise :	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 2
P310*	Appeler immédiatement un centre antipoison / un médecin / ...	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2 • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Danger par aspiration, catégorie 1
P311*	Appeler un centre antipoison / un médecin / ...	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégorie 3 • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2
P312*	Appeler un centre antipoison / un médecin / ... / en cas de malaise.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégorie 4 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 3, 4 • Toxicité aiguë – inhalation, catégorie 4 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P313	Consulter un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire : effets sur ou via l'allaitement
P314	Consulter un médecin en cas de malaise.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégories 1, 2

* Ce conseil de prudence a été supprimé par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Conseils de prudence – Intervention (suite)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P315	Consulter immédiatement un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz sous pression : gaz liquéfié réfrigéré
P320*	Un traitement spécifique est urgent (voir ... sur cette étiquette).	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2
P321*	Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette).	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité aiguë – inhalation, catégorie 3 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 1
P322**	Mesures spécifiques (voir ... sur cette étiquette).	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 3, 4
P330	Rincer la bouche.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P331	Ne pas faire vomir.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Danger par aspiration, catégorie 1
P332	En cas d'irritation cutanée :	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2
P333	En cas d'irritation/éruption cutanée :	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P334	Rincer à l'eau fraîche / poser une compresse humide.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2
P335	Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau.	<ul style="list-style-type: none"> • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2
P336	Dégeler les parties gelées avec de l'eau tiède. Ne pas frotter les zones touchées.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz sous pression : gaz liquéfié réfrigéré
P337	Si l'irritation oculaire persiste :	<ul style="list-style-type: none"> • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P338	Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P340	Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P341*	S'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P342	En cas de symptômes respiratoires :	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P350*	Laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2
P351	Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P352*	Laver abondamment à l'eau / ...	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B

*Ce conseil de prudence a été supprimé par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Conseils de prudence – Intervention (suite)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P353	Rincer la peau à l'eau / se doucher.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P360	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau la peau et les vêtements contaminés avant de les enlever.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P361	Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P362	Enlever les vêtements contaminés.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégorie 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P364	Et les laver avant réutilisation.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P370	En cas d'incendie :	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Gaz comburants, catégorie 1 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3
P371	En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités :	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P372*	Risque d'explosion en cas d'incendie.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
P373	Ne pas combattre l'incendie lorsque le feu atteint les explosifs.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
P374*	Combattre l'incendie à distance en prenant les précautions normales.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, division 1.4
P375	Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P376	Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz comburants, catégorie 1
P377	Fuite de gaz enflammé : ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz inflammables, catégories 1, 2
P378*	Utiliser ... pour éteindre.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Matières solides inflammables, catégories 1, 2 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Liquides pyrophoriques, catégorie 1 • Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3
P380	Évacuer la zone.	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, Explosibles instables • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1

Conseils de prudence – Intervention (suite)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P381	Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz inflammables, catégories 1, 2
P390	Absorber toute substance répandue pour éviter qu'elle attaque les matériaux environnants.	<ul style="list-style-type: none"> • Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1
P391	Recueillir le produit répandu.	<ul style="list-style-type: none"> • Dangers pour le milieu aquatique – danger aigu, catégorie 1 • Dangers pour le milieu aquatique – danger à long terme, catégories 1, 2
P301 + P310*	En cas d'ingestion : appeler immédiatement un centre antipoison / un médecin / ...	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3 • Danger par aspiration, catégorie 1
P301 + P312*	En cas d'ingestion : appeler un centre antipoison / un médecin / ... / en cas de malaise.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – orale, catégorie 4
P301 + P330 + P331	En cas d'ingestion : rincer la bouche. Ne pas faire vomir.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P302 + P334	En cas de contact avec la peau : rincer à l'eau fraîche/poser une compresse humide.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides pyrophoriques, catégorie 1
P302 + P350*	En cas de contact avec la peau : laver avec précaution et abondamment à l'eau et au savon.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2
P302 + P352*	En cas de contact avec la peau : laver abondamment à l'eau / ...	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P303 + P361 + P353	En cas de contact avec la peau (ou les cheveux) : enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C
P304 + P340	En cas d'inhalation : transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3, 4 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques
P304 + P341*	En cas d'inhalation : s'il y a difficulté à respirer, transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.	<ul style="list-style-type: none"> • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P305 + P351 + P338	En cas de contact avec les yeux : rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.	<ul style="list-style-type: none"> • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 1 • Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P306 + P360	En cas de contact avec les vêtements : rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau la peau et les vêtements contaminés avant de les enlever.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides comburants, catégorie 1 • Matières solides comburantes, catégorie 1
P307 + P311*	En cas d'exposition : appeler un centre antipoison ou un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 1

*Ce conseil de prudence a été supprimé par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Conseils de prudence – Intervention (suite et fin)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P308 + P311*	En cas d'exposition prouvée ou suspectée : appeler un centre antipoison / un médecin / ...	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2
P308 + P313	En cas d'exposition prouvée ou suspectée : consulter un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité pour la reproduction, catégorie supplémentaire : effets sur ou via l'allaitement
P309 + P311*	En cas d'exposition ou de malaise : appeler un centre antipoison ou un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 2
P332 + P313	En cas d'irritation cutanée : consulter un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2
P333 + P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée : consulter un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P335 + P334	Enlever avec précaution les particules déposées sur la peau. Rincer à l'eau fraîche / poser une compresse humide.	<ul style="list-style-type: none"> Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2
P337 + P313	Si l'irritation oculaire persiste : consulter un médecin.	<ul style="list-style-type: none"> Lésions oculaires graves / irritation oculaire, catégorie 2
P342 + P311*	En cas de symptômes respiratoires : appeler un centre antipoison / un médecin / ...	<ul style="list-style-type: none"> Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B
P361 + P364	Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3
P362 + P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë – cutanée, catégorie 4 Corrosion/irritation cutanée, catégorie 2 Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B
P370 + P376	En cas d'incendie : obturer la fuite si cela peut se faire sans danger.	<ul style="list-style-type: none"> Gaz comburants, catégorie 1
P370* + P378	En cas d'incendie : utiliser ... pour l'extinction.	<ul style="list-style-type: none"> Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 Matières solides inflammables, catégories 1, 2 Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F Liquides pyrophoriques, catégorie 1 Matières solides pyrophoriques, catégorie 1 Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3
P370 + P380	En cas d'incendie : évacuer la zone.	<ul style="list-style-type: none"> Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
P370 + P380 + P375	En cas d'incendie : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges autoréactifs, types A, B
P371 + P380 + P375	En cas d'incendie important et s'il s'agit de grandes quantités : évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.	<ul style="list-style-type: none"> Liquides comburants, catégorie 1 Matières solides comburantes, catégorie 1

*Ce conseil de prudence a été supprimé par la 4^e ATP du règlement CLP. Des dérogations courent néanmoins jusqu'au 1/12/16 pour certaines substances.

Conseils de prudence – Stockage

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P401*	Stocker ...	<ul style="list-style-type: none"> Explosibles, explosibles instables Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5
P402	Stocker dans un endroit sec.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3
P403*	Stocker dans un endroit bien ventilé.	<ul style="list-style-type: none"> Gaz inflammables, catégories 1, 2 Gaz comburants, catégorie 1 Gaz sous pression: gaz comprimé, gaz liquéfié, gaz liquéfié réfrigéré, gaz dissous Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: irritation des voies respiratoires Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: effets narcotiques
P404	Stocker dans un récipient fermé.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3
P405	Garder sous clef.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3 Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3 Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3 Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: irritation des voies respiratoires Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: effets narcotiques Danger par aspiration, catégorie 1
P406*	Stocker dans un récipient résistant à la corrosion / récipient en ... avec doublure intérieure résistant à la corrosion.	<ul style="list-style-type: none"> Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux, catégorie 1
P407	Maintenir un intervalle d'air entre les piles/palettes.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2
P410*	Protéger du rayonnement solaire.	<ul style="list-style-type: none"> Aérosols, catégories 1, 2, 3 Gaz sous pression: gaz comprimé, gaz liquéfié, gaz dissous Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P411*	Stocker à une température ne dépassant pas ... °C / ... °F.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P412	Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C / 122 °F.	<ul style="list-style-type: none"> Aérosols, catégories 1, 2, 3
P413*	Stocker les quantités en vrac de plus de ... kg / ... lb à une température ne dépassant pas ... °C / ... °F.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2
P420	Stocker à l'écart des autres matières.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F Substances et mélanges auto-échauffants, catégories 1, 2 Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F
P422*	Stocker le contenu sous ...	<ul style="list-style-type: none"> Liquides pyrophoriques, catégorie 1 Matières solides pyrophoriques, catégorie 1
P402 + P404	Stocker dans un endroit sec. Stocker dans un récipient fermé.	<ul style="list-style-type: none"> Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3
P403* + P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.	<ul style="list-style-type: none"> Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2, 3 Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: irritation des voies respiratoires Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3: effets narcotiques

Conseils de prudence – Stockage (suite et fin)

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P403 + P235	Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.	<ul style="list-style-type: none"> • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F
P410* + P403	Protéger du rayonnement solaire. Stocker dans un endroit bien ventilé.	<ul style="list-style-type: none"> • Gaz sous pression : gaz comprimé, gaz liquéfié, gaz dissous
P410 + P412	Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C / 122 °F.	<ul style="list-style-type: none"> • Aérosols, catégories 1, 2, 3
P411* + P235	Stocker à une température ne dépassant pas ... °C / ... °F. Tenir au frais.	<ul style="list-style-type: none"> • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F

Conseils de prudence – Élimination

CODE	LIBELLÉ	CLASSE(S) ET CATÉGORIE(S) DE DANGER ASSOCIÉES
P501*	Éliminer le contenu/récipient dans...	<ul style="list-style-type: none"> • Explosibles, explosibles instables • Explosibles, divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 • Liquides inflammables, catégories 1, 2, 3 • Substances et mélanges autoréactifs, types A, B, C, D, E, F • Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégories 1, 2, 3 • Liquides comburants, catégories 1, 2, 3 • Matières solides comburantes, catégories 1, 2, 3 • Peroxydes organiques, types A, B, C, D, E, F • Toxicité aiguë – orale, catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité aiguë – cutanée, catégories 1, 2, 3, 4 • Toxicité aiguë – inhalation, catégories 1, 2 • Corrosion/irritation cutanée, catégories 1A, 1B, 1C • Sensibilisation respiratoire, catégories 1, 1A, 1B • Sensibilisation cutanée, catégories 1, 1A, 1B • Mutagénicité sur les cellules germinales, catégories 1A, 1B, 2 • Cancérogénicité, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité pour la reproduction, catégories 1A, 1B, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégories 1, 2 • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : irritation des voies respiratoires • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, catégorie 3 : effets narcotiques • Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, catégories 1, 2 • Danger par aspiration, catégorie 1 • Dangers pour le milieu aquatique – danger aigu, catégorie 1 • Dangereux pour le milieu aquatique – danger à long terme, catégories 1, 2, 3, 4
P502	Consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération / au recyclage.	<ul style="list-style-type: none"> • Dangereux pour la couche d'ozone, catégorie 1

Annexe 7

Règles d'attribution des informations additionnelles sur les dangers et des éléments d'étiquetage additionnels (extrait des parties 1 et 2 de l'annexe II du règlement CLP)

1. Informations additionnelles sur les dangers

(extrait de la partie 1 de l'annexe II du règlement CLP)

1.1. Propriétés physiques

1.1.1. EUH001 – « Explosif à l'état sec »

S'applique aux substances et mélanges explosibles, tels que visés à l'annexe I, section 2.1, mis sur le marché, qui sont mouillés avec de l'eau ou des alcools, ou dilués avec d'autres substances pour neutraliser leurs propriétés explosibles.

1.1.2. EUH006 – « Danger d'explosion en contact ou sans contact avec l'air »

(mention abrogée par 4^e ATP)

S'applique aux substances et mélanges instables à la température ambiante, tels que l'acétylène.

1.1.3. EUH014 – « Réagit violemment au contact de l'eau »

S'applique aux substances et mélanges réagissant fortement avec l'eau, tels que le chlorure d'acétyle, les métaux alcalins, le tétrachlorure de titane.

1.1.4. EUH018 – « Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif »

S'applique aux substances et mélanges non classés comme inflammables en tant que tels, susceptibles de former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs. Ce peut être le cas, pour les substances, des hydrocarbures halogénés et, pour les mélanges, en raison de la présence d'un composant volatil inflammable ou de la perte d'un composant volatil non inflammable.

1.1.5. EUH019 – « Peut former des peroxydes explosifs »

S'applique aux substances et mélanges susceptibles de former des peroxydes explosifs pendant le stockage, tels que l'éther éthylique, le 1,4-dioxane.

1.1.6. EUH044 – « Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée »

S'applique aux substances et mélanges qui ne sont pas en eux-mêmes classés comme explosibles conformément à l'annexe I, section 2.1 [NDLR: voir critères de classification dans fiche « explosibles » de l'annexe 10], mais qui peuvent néanmoins présenter en pratique des propriétés explosibles lorsqu'ils sont chauffés dans une ambiance suffisamment confinée. En particulier, des substances qui se décomposent d'une manière explosive si elles sont chauffées dans un récipient en acier ne présentent pas cette caractéristique lorsqu'elles sont chauffées dans des récipients moins résistants.

1.2. Propriétés sanitaires

1.2.1. EUH029 – « Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques »

S'applique aux substances et mélanges qui, au contact de l'eau ou de l'air humide, dégagent des gaz classés dans les catégories de toxicité aiguë 1, 2 ou 3 en quantités potentiellement dangereuses, tels que le phosphore d'aluminium, le pentasulfure de phosphore.

1.2.2. EUH031 – « Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique »

S'applique aux substances et mélanges qui réagissent avec des acides en dégageant des gaz classés dans la catégorie de toxicité aiguë 3 en quantités dangereuses, tels que l'hypochlorite de sodium, le polysulfure de baryum.

1.2.3. EUH032 – « Au contact d'un acide, dégage un gaz très toxique »

S'applique aux substances et mélanges qui réagissent avec des acides en dégageant des gaz classés dans les catégories de toxicité aiguë 1 ou 2 en quantités dangereuses, tels que les sels de l'acide cyanhydrique, l'azoture de sodium.

1.2.4. EUH066 – « L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau »

S'applique aux substances et mélanges qui peuvent avoir des effets préoccupants, en raison d'un dessèchement, d'une desquamation ou de gerçures de la peau, mais qui ne répondent pas aux critères de classification comme irritants cutanés, énoncés à l'annexe I, section 3.2

[*NDLR*: voir critères de classification dans fiche « corrosion / irritation cutanée » de l'annexe 10], sur la base :

- soit d'observations pratiques,
- soit d'éléments de preuve pertinents concernant les effets prévus sur la peau.

1.2.5. EUH070 – « Toxiques par contact oculaire »

S'applique aux substances et mélanges pour lesquels un essai d'irritation des yeux a provoqué, chez les animaux d'essai, des signes manifestes de toxicité systémique ou une mortalité susceptibles d'être attribués à l'absorption de la substance ou du mélange à travers les muqueuses de l'œil. La mention est également utilisée lorsque des signes de toxicité systémique sont observés chez l'homme après contact oculaire.

La mention est également utilisée lorsqu'une substance ou un mélange contient une autre substance étiquetée à cet effet si la concentration de cette substance est égale ou supérieure à 0,1 %, sauf disposition contraire énoncée à l'annexe VI, partie 3 [*NDLR*: liste des classifications et des étiquetages harmonisés].

1.2.6. EUH071 – « Corrosif pour les voies respiratoires »

S'applique aux substances et mélanges si, outre la classification en fonction de la toxicité par inhalation, il existe des données indiquant que le mécanisme de toxicité est la corrosivité, conformément au point 3.1.2.3.3 et à la note 1 du tableau 3.1.3 de l'annexe I [*NDLR*: voir fiche « toxicité aiguë » de l'annexe 10].

S'applique aux substances et mélanges si, outre la classification en fonction de la corrosivité cutanée, il n'existe pas de données résultant d'essais de toxicité aiguë par inhalation et que ces substances et mélanges sont susceptibles d'être inhalés.

2. Éléments d'étiquetage additionnels concernant certains mélanges

(extrait de la partie 2 de l'annexe II du règlement CLP)

2.1. Mélanges contenant du plomb

L'étiquette de l'emballage des peintures et des vernis dont la teneur en plomb, déterminée selon la norme ISO 6503, est supérieure à 0,15 % (exprimée en poids du métal) du poids total du mélange porte la mention suivante :

EUH201 – « Contient du plomb. Ne pas utiliser sur les objets susceptibles d'être mâchés ou sucés par des enfants. »

Pour les emballages dont le contenu est inférieur à 125 millilitres, la mention peut être la suivante :

EUH201A – « Attention ! Contient du plomb. »

2.2. Mélanges contenant des cyanoacrylates

L'étiquette de l'emballage immédiat des colles à base de cyanoacrylate porte la mention suivante :

EUH202 – « Cyanoacrylate. Danger. Colle à la peau et aux yeux en quelques secondes. À conserver hors de portée des enfants. »

Des conseils de prudence adéquats accompagnent l'emballage.

2.3. Ciments et mélanges de ciments

Sauf si les ciments ou les mélanges de ciments sont déjà classés et étiquetés comme sensibilisants et portent la mention de danger H317 « Peut déclencher une réaction allergique de la peau », l'étiquette des emballages contenant des ciments et des mélanges de ciments dont la teneur en chrome soluble (VI) à l'état hydraté est supérieure à 0,0002 % du poids sec total du ciment porte la mention suivante :

EUH203 – « Contient du chrome (VI). Peut déclencher une réaction allergique. »

Si des agents réducteurs sont utilisés, l'emballage du ciment ou des mélanges contenant du ciment doit comporter des informations indiquant la date d'emballage, les conditions de stockage et la période de stockage appropriée pour que l'agent réducteur reste actif et que le contenu en chrome VI soluble soit maintenu au-dessous de 0,0002 %.

2.4. Mélanges contenant des isocyanates

Sauf si elle figure déjà sur l'étiquette de l'emballage, les mélanges contenant des isocyanates (tels que les monomères, les oligomères, les pré-polymères, etc., en tant que tels ou en mélanges) portent la mention suivante :

EUH204 – « Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique. »

2.5. Mélanges contenant des composés époxydiques de poids moléculaire moyen ≤ 700

Sauf si elle figure déjà sur l'étiquette de l'emballage, les mélanges contenant des composés époxydiques de poids moléculaire moyen ≤ 700 portent la mention suivante:
EUH205 – « Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique. »

2.6. Mélanges contenant du chlore actif vendus au grand public

L'étiquette de l'emballage des mélanges contenant plus de 1 % de chlore actif porte la mention suivante:
EUH206 – « Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits. Peut libérer des gaz dangereux (chlore). »

2.7. Mélanges contenant du cadmium (alliages) et destinés à être utilisés pour le brasage ou le soudage

L'étiquette de l'emballage de ces mélanges porte la mention suivante:
EUH207 – « Attention ! Contient du cadmium. Des fumées dangereuses se développent pendant l'utilisation. Voir les informations fournies par le fabricant. Respecter les consignes de sécurité. »

2.8. Mélanges contenant au moins une substance sensibilisante

L'étiquette de l'emballage de mélanges [N_{DLR}: comprendre « non classés sensibilisants »] contenant au moins une substance classée comme sensibilisante et présente en concentration supérieure ou égale à celle visée au tableau 3.4.6 de l'annexe I [N_{DLR}: tableau définissant les limites de concentration pour le déclenchement de réaction allergique; voir fiche « sensibilisation respiratoire/cutanée » de l'annexe 10] porte la mention suivante:

EUH208 – « Contient du (de la) (nom de la substance sensibilisante). Peut produire une réaction allergique. »

Les mélanges classés comme sensibilisants contenant une autre ou d'autres substance(s) classée(s) comme sensibilisante(s) (en plus de celle qui entraîne la classification du mélange) et présente(s) en concentration égale ou supérieure à celle visée au tableau 3.4.6 de l'annexe I portent sur l'étiquette le nom de cette ou ces substance(s).

2.9. Mélanges liquides contenant des hydrocarbures halogénés

L'étiquette des emballages contenant des mélanges liquides qui ne présentent pas de point d'éclair ou dont le point d'éclair est supérieur à 60 °C, mais ne dépasse pas 93 °C, et qui contiennent un hydrocarbure halogéné et plus de 5 % de substances facilement inflammables ou inflammables portent, selon que les substances en cause sont facilement inflammables ou inflammables, l'une des mentions suivantes:

EUH209 – « Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation » ou

EUH209A – « Peut devenir inflammable en cours d'utilisation ».

2.10. Mélanges non destinés au grand public

L'étiquette des mélanges qui ne sont pas classés comme dangereux, mais qui contiennent:

- $\geq 0,1$ % d'une substance classée comme sensibilisant cutané de catégorie 1, 1B, sensibilisant respiratoire de catégorie 1, 1B ou cancérogène de catégorie 2, ou
- $\geq 0,01$ % d'une substance classée comme sensibilisant cutané de catégorie 1A, sensibilisant respiratoire de catégorie 1A, ou
- un dixième de la limite de concentration spécifique pour une substance classée comme sensibilisant cutané ou respiratoire dont la limite de concentration spécifique est inférieure à 0,1 %; ou
- $\geq 0,1$ % d'une substance classée comme toxique pour la reproduction de catégories 1A, 1B ou 2 ou ayant des effets sur ou via l'allaitement; ou
- au moins une substance présente en concentration individuelle \geq à 1 % en poids pour les préparations autres que gazeuses, et \geq à 0,2 % en volume pour les préparations gazeuses, soit:

– classée pour d'autres dangers pour la santé ou l'environnement, soit

– pour laquelle il existe, en vertu des dispositions communautaires, des limites d'exposition professionnelle,

porte sur l'emballage la mention suivante:

EUH210 – « Fiche de données de sécurité disponible sur demande ».

2.11. Aérosols

Il est à noter que les aérosols sont également soumis aux dispositions d'étiquetage conformément aux points 2.2 et 2.3 de l'annexe de la directive 75/324/CEE [N_{DLR}: voir fiche « aérosols » de l'annexe 10].

Annexe 8

Dérogations aux obligations d'étiquetage/d'emballage

1. Dérogations aux obligations d'étiquetage dans des cas particuliers

(application de l'article 23 du règlement CLP)

(extrait de la section 1.3 de l'annexe I du règlement CLP)

1.3.1. Bouteilles de gaz transportables

Une des solutions suivantes est autorisée dans le cas des bouteilles de gaz transportables ayant une capacité en eau inférieure ou égale à 150 litres:

a) un format et des dimensions conformes aux prescriptions de l'édition en vigueur de la norme ISO 7225 relative aux « Bouteilles à gaz – Étiquettes de risque ». Dans ce cas, l'étiquette peut mentionner le nom générique ou la dénomination industrielle ou commerciale de la substance ou du mélange, à condition que les substances dangereuses du mélange apparaissent de manière claire et indélébile sur le corps du récipient de gaz;

b) les informations visées à l'article 17 [NDLR: éléments d'étiquetage] peuvent être fournies sur un disque ou une étiquette durable, solidement fixé(e) à la bouteille.

1.3.2. Récipients de gaz destinés au propane, au butane ou au gaz de pétrole liquéfié (GPL)

1.3.2.1. Si du propane, du butane ou du gaz de pétrole liquéfié, ou un mélange contenant ces substances classées conformément aux critères de la présente annexe sont mis sur le marché dans des bouteilles fermées réutilisables ou dans des cartouches non rechargeables au sens de la norme EN 417 comme gaz combustibles libérés uniquement en vue leur combustion (édition en vigueur de la norme EN 417, relative aux « Cartouches métalliques pour gaz de pétrole liquéfiés, non rechargeables, avec ou sans valve, destinées à alimenter des appareils portatifs; construction, contrôle et marquage»), ces bouteilles ou cartouches ne sont étiquetées qu'avec le pictogramme approprié, ainsi qu'avec les mentions de danger et de conseils de prudence concernant l'inflammabilité.

1.3.2.2. Il n'est pas nécessaire de faire figurer sur l'étiquette des informations concernant les effets sur la santé humaine et sur l'environnement. Cependant, le fournisseur communique aux utilisateurs en aval ou aux distributeurs, au moyen de la fiche de données de sécurité (FDS), les informations relatives aux effets sur la santé humaine et sur l'environnement.

1.3.2.3. Il y a lieu de communiquer au consommateur des informations suffisantes pour qu'il puisse prendre toutes les mesures nécessaires à la protection de la santé et de la sécurité.

1.3.3. Aérosols et récipients munis de dispositifs scellés de pulvérisation et contenant des substances ou des mélanges classés comme présentant un danger d'aspiration

En ce qui concerne l'application du point 3.10.4 [NDLR: éléments d'étiquetage pour le danger par aspiration], les substances ou mélanges classés conformément aux critères énoncés aux points 3.10.2 et 3.10.3 [NDLR: critères de classification des substances et des mélanges pour la toxicité par aspiration] ne doivent pas nécessairement être étiquetés en fonction de ce danger s'ils sont mis sur le marché sous forme d'aérosols ou dans des récipients munis d'un dispositif scellé de pulvérisation.

1.3.4. Métaux sous forme massive, alliages, mélanges contenant des polymères, mélanges contenant des élastomères

1.3.4.1. Il n'est pas nécessaire d'étiqueter conformément aux dispositions de la présente annexe les métaux sous forme massive, les alliages, les mélanges contenant des polymères et les mélanges contenant des élastomères, qui, bien que classés comme dangereux conformément à la présente annexe, ne présentent pas de danger pour la santé humaine en cas d'inhalation, d'ingestion ou de contact avec la peau, ni de danger pour le milieu aquatique dans la forme sous laquelle ils sont mis sur le marché.

1.3.4.2. Le fournisseur communique cependant les informations aux utilisateurs en aval ou aux distributeurs, au moyen de la FDS.

1.3.5. Explosibles mis sur le marché en vue de produire un effet par explosion ou par effet pyrotechnique

Les explosibles visés dans la section 2.1 [NDLR: critères de classification et éléments d'étiquetage des explosibles] mis sur le marché en vue de produire un effet par explosion ou par effet pyrotechnique sont étiquetés et emballés conformément aux seules dispositions relatives aux explosibles.

1.3.6. Substances ou mélanges classés comme corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour la peau et/ou les yeux (4^e ATP)

Les substances ou mélanges classés comme corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour la peau et/ou les yeux qui sont à l'état fini, tels que conditionnés pour utilisation par le consommateur ne requièrent pas sur l'étiquetage le pictogramme de danger «GHS05»

[NDLR: ].

(4^e ATP): Les modifications définies par cette adaptation sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

2. Dérogations aux obligations d'étiquetage et d'emballage

(extrait de la section 1.5 de l'annexe I du règlement CLP)

1.5.1. Dérogations à l'article 31 [article 29, paragraphe 1]

[NDLR: dérogations aux règles générales applicables à l'apposition des étiquettes – Cas des emballages trop petits et sous une forme ne permettant pas de répondre aux règles d'apposition des étiquettes]

1.5.1.1. Lorsque l'article 29, paragraphe 1 [NDLR: emballages trop petits ou sous une forme ne permettant pas de répondre aux règles d'apposition des étiquettes], s'applique, les éléments d'étiquetage visés à l'article 17 [NDLR: ensemble des éléments devant figurer sur une étiquette; voir point 3.2 du mémento] peuvent être fournis de l'une ou l'autre des manières suivantes:

- a) sur des étiquettes dépliantes; ou
- b) sur des étiquettes volantes; ou
- c) sur un emballage extérieur.

1.5.1.2. L'étiquette apposée sur un emballage intérieur contient au moins des pictogrammes de danger, l'identificateur de produit visé à l'article 18 [NDLR: description des identificateurs de produit devant figurer sur l'étiquette; voir point 3.2.2 du mémento], ainsi que le nom et le numéro de téléphone du fournisseur de la substance ou du mélange.

1.5.2. Dérogations à l'article 17 [article 29, paragraphe 2]

[NDLR: dérogations concernant le contenu des étiquettes – Réduction du nombre des informations figurant sur l'étiquette dans le cas où la totalité des informations ne peuvent pas être fournies selon ce qui est prévu au 1.5.1]

1.5.2.1. Étiquetage de paquets dont le contenu n'excède pas 125 ml

1.5.2.1.1. Les mentions de danger et les conseils de prudence liés aux catégories de danger énumérées ci-dessous peuvent ne pas figurer dans les éléments d'étiquetage requis par l'article 17 lorsque:

- a) le contenu du paquet n'excède pas 125 ml; et
- b) la substance ou le mélange est classé dans une ou plusieurs des catégories de danger suivantes:
 - 1) Gaz comburants de la catégorie 1;
 - 2) Gaz sous pression;
 - 3) Liquides inflammables de la catégorie 2 ou 3;
 - 4) Matières solides inflammables de catégorie 1 ou 2;
 - 5) Substances et mélanges autoréactifs des types C à F;
 - 6) Substances et mélanges auto-échauffants de la catégorie 2;
 - 7) Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables de la catégorie 1, 2 ou 3;
 - 8) Liquides comburants de la catégorie 2 ou 3;
 - 9) Matières solides comburantes de la catégorie 2 ou 3;
 - 10) Peroxydes organiques des types C à F;

- 11) Toxicit aiguë de la catgorie 4 si les substances ou mlanges ne sont pas fournis au grand public;
- 12) Irritation cutanée de catgorie 2;
- 13) Irritation oculaire de catgorie 2;
- 14) Toxicit spcifique pour certains organes cibles – exposition unique des catgories 2 ou 3, si la substance ou le mlange n'est pas fourni au grand public;
- 15) Toxicit spcifique pour certains organes cibles – exposition rptée de la catgorie 2, si la substance ou le mlange n'est pas fourni au grand public;
- 16) Dangers pour le milieu aquatique – toxicit aiguë de la catgorie 1;
- 17) Dangers pour le milieu aquatique – toxicit chronique de la catgorie 1 ou 2.

Les drogations pour l'tiquetage de petits formats d'aérosols en tant que substances inflammables visées dans la directive 75/324/CEE s'appliquent aux gnrateurs aérosols [NDLR: voir fiche « aérosols » de l'annexe 10].

1.5.2.1.2. Les conseils de prudence liés aux catgories de danger énumérées ci-dessous peuvent ne pas figurer dans les éléments d'tiquetage requis par l'article 17 lorsque:

- a) le contenu du paquet n'excède pas 125 ml;

et

b) la substance ou le mlange est classé dans une ou plusieurs des catgories de danger suivantes:

- 1) Gaz inflammables de catgorie 2;
- 2) Toxicit pour la reproduction: effets sur ou via l'allaitement;
- 3) Dangers pour le milieu aquatique – toxicit chronique de la catgorie 3 ou 4.

1.5.2.1.3. Le pictogramme, la mention d'avertissement, la mention de danger et le conseil de prudence liés aux catgories de danger énumérées ci-dessous peuvent ne pas figurer dans les éléments d'tiquetage requis par l'article 17 lorsque:

- a) le contenu du paquet n'excède pas 125 ml; et

b) la substance ou le mlange est classé dans une ou plusieurs des catgories de danger suivantes:

- 1) Substances ou mlanges corrosifs pour les mtaux.

1.5.2.2. Tiquetage des emballages solubles à usage unique

Les éléments d'tiquetage requis par l'article 17 peuvent ne pas figurer sur les emballages solubles destinés à un usage unique lorsque:

- a) le contenu de chaque emballage soluble n'excède pas un volume de 25 ml;

b) le contenu de l'emballage soluble est classé exclusivement dans une ou plusieurs des catgories de danger du point 1.5.2.1.1 b), 1.5.2.1.2 b) ou 1.5.2.1.3 b); et

c) l'emballage soluble est contenu dans un emballage extrieur qui respecte pleinement les prescriptions de l'article 17.

1.5.2.3. La section 1.5.2.2 ne s'applique pas aux substances ou mlanges relevant du champ d'application de la directive 91/414/CEE ou de la directive 98/8/CE [NDLR: directives abrogées; se rférer respectivement au champ d'application du rglment (CE) n° 1107/2009 et du rglment (UE) n° 528/2012 relatifs aux produits phytopharmaceutiques et aux produits biocides].

1.5.2.4. Tiquetage de l'emballage intrieur lorsque le contenu n'excède pas 10 ml (4^e ATP)

1.5.2.4.1. Les éléments d'tiquetage requis par l'article 17 peuvent être omis de l'emballage intrieur lorsque:

- a) le contenu de l'emballage intrieur n'excède pas 10 ml;

b) la substance ou le mlange est mis sur le march pour fourniture à un distributeur ou à un utilisateur en aval à des fins de recherche et dveloppement scientifiques ou d'analyse de contrle de qualit;

et

c) l'emballage intrieur est contenu dans un emballage extrieur qui satisfait aux exigences de l'article 17.

1.5.2.4.2. Nonobstant les sections 1.5.1.2 et 1.5.2.4.1, l'tiquette figurant sur l'emballage intrieur doit contenir l'identificateur de produit et, le cas échéant, les pictogrammes de danger « GHS01 », « GHS05 », « GHS06 » et/ou « GHS08 »

[NDLR:  ,  ,  et/ou ]. Lorsque plus de deux pictogrammes sont assignés, « GHS06 » et « GHS08 » peuvent prvaloir sur « GHS01 » et « GHS05 ».

1.5.2.5. La section 1.5.2.4 ne s'applique pas aux substances et mlanges relevant du rglment (CE) n° 1107/2009 ou du rglment (UE) n° 528/2012 [NDLR: rglments relatifs aux produits phytopharmaceutiques et biocides].

(4^e ATP): Les modifications dfinies par cette adaptation sont assorties de drogations d'application courant jusqu'au 1^{er} dcmembre 2016 pour certaines substances.

Annexe 9

Règles particulières relatives à l'emballage

1. Dispositions relatives aux fermetures de sécurité pour enfants

(section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP)

3.1.1. Emballages devant être pourvus d'une fermeture de sécurité pour les enfants

3.1.1.1. Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et classés comme présentant une toxicité aiguë, catégories 1 à 3, STOT – exposition unique de catégorie 1, STOT – exposition répétée de catégorie 1 ou ayant des effets corrosifs pour la peau de catégorie 1, sont munis de fermetures de sécurité pour enfants.

3.1.1.2. Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et qui présentent un danger en cas d'aspiration, qui sont classés conformément à l'annexe I, sections 3.10.2 et 3.10.3, et qui sont étiquetés conformément à l'annexe I, section 3.10.4.1 [NDLR: voir fiche « danger par aspiration » de l'annexe 10], à l'exception des substances et mélanges mis sur le marché sous la forme d'aérosols ou dans un récipient muni d'un système de pulvérisation scellé, sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants.

3.1.1.3. Lorsqu'une substance ou un mélange contient au moins une des substances énumérées ci-après, présente à une concentration égale ou supérieure à la concentration maximale individuelle fixée, et est fourni au grand public, l'emballage, quelle que soit sa capacité, est muni d'une fermeture de sécurité pour enfants.

N°	Identification de la substance			Limite de concentration
	Numéro CAS	Nom	Numéro CE	
1	67-56-1	Méthanol	200-659-6	≥ 3 %
2	75-09-2	Dichlorométhane	200-838-9	≥ 1 %

3.1.2. Emballages refermables

Les fermetures de sécurité pour enfants utilisées sur des emballages refermables doivent respecter la norme EN ISO 8317, telle que modifiée, relative aux « Emballages à l'épreuve des enfants – Exigences et méthodes d'essai pour emballages refermables », adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN) et l'Organisation internationale de normalisation (ISO).

3.1.3. Emballages non refermables

Les fermetures de sécurité pour enfants utilisées sur des emballages non refermables doivent respecter la norme EN 862 du CEN, telle que modifiée, relative aux « Emballages à l'épreuve des enfants – Exigences et méthodes d'essai pour emballages non refermables de produits non pharmaceutiques », adoptée par le Comité européen de normalisation (CEN).

3.1.4. Notes

3.1.4.1. Seuls les laboratoires ayant prouvé qu'ils satisfont à la norme EN ISO/IEC 17025 modifiée sont autorisés à certifier la conformité aux normes indiquées ci-dessus.

3.1.4.2. Cas particuliers

S'il semble évident qu'un emballage est suffisamment sûr pour les enfants parce que ceux-ci ne peuvent pas avoir accès à son contenu sans l'aide d'un outil, l'essai visé aux sections 3.1.2 ou 3.1.3 peut ne pas être effectué.

Dans tous les autres cas, et lorsqu'elle est fondée à douter de l'efficacité de la fermeture de sécurité pour enfants, l'autorité nationale peut demander au responsable de la mise sur le marché de lui fournir une attestation délivrée par un des laboratoires visés à la section 3.1.4.1, certifiant:

- que le type de fermeture est tel qu'il n'est pas nécessaire d'effectuer l'essai visé aux sections 3.1.2. ou 3.1.3;
- ou
- que la fermeture a été soumise aux essais et a été jugée conforme aux normes visées ci-dessus.

2. Indications de danger détectables au toucher

(section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP)

3.2.1. Emballages devant porter une indication de danger détectable au toucher

3.2.1.1. Lorsque des substances ou des mélanges sont fournis au grand public et classés comme présentant un danger de toxicité aiguë, corrosion cutanée, mutagénicité pour les cellules germinales de catégorie 2, cancérogénicité de catégorie 2, toxicité pour la reproduction de catégorie 2, sensibilisation respiratoire, toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) de catégorie 1 ou 2, danger en cas d'aspiration, gaz inflammables, liquides inflammables de catégorie 1 ou 2, ou matières solides inflammables, l'emballage, quelle que soit sa capacité, doit porter une indication de danger détectable au toucher.

3.2.1.2. La section 3.2.1.1 ne s'applique pas aux récipients de gaz transportables. Les aérosols et récipients munis de dispositifs de pulvérisation scellés et contenant des substances ou mélanges classés comme présentant un danger d'aspiration ne sont pas pourvus d'une indication de danger détectable au toucher, à moins qu'ils ne soient classés pour l'un ou plusieurs des autres dangers de la section 3.2.1.1. (4^e ATP)

3.2.2. Dispositions relatives aux indications de danger détectables au toucher

Les spécifications techniques des dispositifs d'indication de danger détectables au toucher doivent être conformes à la norme EN ISO 11683 « Emballages – Indications tactiles de danger – Exigences », telle que modifiée.

(4^e ATP): Ces dispositions, telles que présentées ici, prennent en compte les modifications introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

3. Détergents textiles liquides destinés aux consommateurs

et conditionnés dans des emballages solubles à usage unique (7^e ATP)

(section 3.3 de l'annexe II du règlement CLP)

Lorsqu'un détergent textile liquide destiné aux consommateurs et conditionné dans des doses à usage unique est contenu dans un emballage soluble, les dispositions supplémentaires ci-après s'appliquent.

3.3.1. Les détergents textiles liquides destinés aux consommateurs conditionnés dans des emballages solubles à usage unique sont contenus dans un emballage extérieur. L'emballage extérieur satisfait aux prescriptions de la section 3.3.2 et l'emballage soluble satisfait aux prescriptions de la section 3.3.3.

3.3.2. L'emballage extérieur:

- I) est opaque ou foncé, de manière à empêcher la visibilité du produit ou des doses individuelles;
- II) sans préjudice de l'article 32, paragraphe 3 [NDLR: les groupes de mentions de danger et de conseils de prudence sont rassemblés par langue sur l'étiquette], porte l'avertissement P102 « Tenir hors de portée des enfants » à un endroit visible et dans un format qui attire l'attention;
- III) est un conteneur à maintien vertical facilement refermable;
- IV) sans préjudice des prescriptions de la section 3.1, est muni d'une fermeture qui:
 - a) empêche les jeunes enfants d'ouvrir l'emballage en requérant l'action coordonnée des deux mains et l'usage de la force pour que les jeunes enfants aient des difficultés à l'ouvrir;
 - b) maintient sa fonctionnalité dans des conditions d'ouverture et de fermeture répétées pendant toute la durée de vie de l'emballage extérieur.

3.3.3. L'emballage soluble:

- I) contient un agent d'aversion dont la concentration ne présente pas de risque et qui incite à recracher dans un délai maximal de 6 secondes en cas d'exposition orale accidentelle;
- II) conserve son contenu liquide pendant au moins 30 secondes lorsque l'emballage soluble est placé dans de l'eau à 20 °C;
- III) résiste à une compression mécanique d'au moins 300 N dans des conditions d'essai normales.

(7^e ATP): Ces dispositions ont été introduites par la 7^e ATP et sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2015.

Annexe 10

Synthèse des critères de classification, des règles spécifiques d'étiquetage et d'emballage par classe de danger

Cette annexe est composée de 28 fiches de synthèse dédiées aux 28 classes de danger définies par le règlement CLP. Elle présente les principales définitions, les critères de classification, les éléments d'étiquetage, voire les dispositions d'emballage spécifiques à chaque danger.

Sommaire

Classes de danger physique

Fiche 1. Explosibles.....	91
Fiche 2. Gaz inflammables (y compris les gaz chimiquement instables).....	95
Fiche 3. Aérosols.....	98
Fiche 4. Gaz comburants.....	101
Fiche 5. Gaz sous pression.....	103
Fiche 6. Liquides inflammables.....	105
Fiche 7. Matières solides inflammables.....	108
Fiche 8. Substances et mélanges autoréactifs.....	110
Fiche 9. Liquides pyrophoriques.....	113
Fiche 10. Matières solides pyrophoriques.....	115
Fiche 11. Substances et mélanges auto-échauffants.....	117
Fiche 12. Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables.....	120
Fiche 13. Liquides comburants.....	123
Fiche 14. Matières solides comburantes.....	126
Fiche 15. Peroxydes organiques.....	129
Fiche 16. Substances et mélanges corrosifs pour les métaux.....	132

Le Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies des recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses auquel il est fait référence dans ces fiches est téléchargeable sur le site de la CEE-ONU :
http://www.unece.org/fr/trans/danger/publi/manual/manual_f.html

Classes de danger pour la santé

Fiche 1. Toxicité aiguë.....	134
Fiche 2. Corrosion cutanée / irritation cutanée.....	140
Fiche 3. Lésions oculaires graves / irritation oculaire.....	145
Fiche 4. Sensibilisation respiratoire/cutanée.....	150
Fiche 5. Mutagénicité sur les cellules germinales.....	157
Fiche 6. Cancérogénicité.....	161
Fiche 7. Toxicité pour la reproduction.....	165
Fiche 8. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique.....	170
Fiche 9. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée.....	175
Fiche 10. Danger par aspiration.....	180

Classes de danger pour l'environnement

Fiche 1. Dangers pour le milieu aquatique.....	183
Fiche 2. Danger pour la couche d'ozone.....	191

Classes de danger physique

Fiche 1. Explosibles

- Références:**
- Section 2.1 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.1
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, première partie

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger des explosibles, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La classe de danger des explosibles comprend :

- les substances et mélanges explosibles;
- les objets explosibles, à l'exception des engins contenant des substances ou mélanges explosibles en quantité ou d'une nature telle que leur allumage ou leur amorçage involontaire ou accidentel ne cause aucun effet de projection, effet incendiaire, fumigène, calorifique ou sonore intense extérieur à l'engin;
- les substances, mélanges et objets non visés aux points précédents, qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou pyrotechnique.

Une substance ou un mélange explosible est une substance ou un mélange solide ou liquide qui est en soi capable, par réaction chimique, de dégager des gaz à une température, une pression et une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante. Les substances pyrotechniques sont incluses dans cette définition, même si elles ne dégagent pas de gaz.

Une substance ou un mélange pyrotechnique est destiné(e) à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène, ou une combinaison de ces effets, à la suite de réactions chimiques exothermiques autoentretenu non détonantes.

Un explosible instable est une substance ou un mélange explosible thermiquement instable et/ou trop sensible pour une manipulation, un transport et une utilisation normaux.

Un objet explosible contient un(e) ou plusieurs substances explosibles ou mélanges de ces substances.

Un objet pyrotechnique contient un(e) ou plusieurs substances pyrotechniques ou mélanges de ces substances.

Un explosible intentionnel est une substance, un mélange ou un objet qui est fabriqué(e) en vue de produire un effet pratique par explosion ou pyrotechnique.

La classe de danger des explosibles est divisée en sept catégories de danger: explosibles instables et divisions 1.1 à 1.6.

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Unst. Expl., Expl. 1.1 à Expl. 1.6.

La classification comme explosibles ne repose pas exclusivement sur les propriétés explosives intrinsèques mais prend également en compte l'emballage de la substance, du mélange ou de l'objet.

Le danger d'explosion représentant le danger physique le plus sévère, les autres tests nécessaires à la classification selon les autres classes de danger physique n'ont pas à être réalisés pour les substances et mélanges explosibles (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des explosibles	Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Procédure de présélection

La procédure de classification ne s'applique pas :

- Si la substance ou le mélange ne comporte aucun groupe chimique possédant des propriétés explosibles.

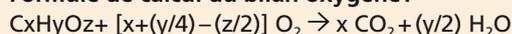
Les propriétés explosives sont liées à la présence de certains groupes chimiques, dans une molécule, capables de réagir avec un accroissement très rapide de la température ou de la pression.

Tableau 1. Exemples de groupes chimiques dont la présence indique des propriétés explosives dans les matières organiques (tableau A6.1 de l'appendice 6 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*)

Structure	Exemples
C-C insaturés	Acétylènes, acétylides, diènes-1,2
C-métal, N-métal	Réactifs de Grignard et composés organiques du lithium
Atomes d'azote contigus	Azides, composés azo-aliphatiques, sels de diazonium, hydrazines et sulfonylhydrazides
Atomes d'oxygène contigus	Peroxydes et ozonides
N-O	Hydroxylamines, nitrates, composés nitrés, composés nitreux, N-oxydes et oxazoles-1,2
N-halogène	Chloramines et fluoramines
O-halogène	Chlorates, perchlorates et composés iodylés

- Si la substance comporte des groupes chimiques ayant des propriétés explosibles et contenant de l'oxygène, mais que le bilan oxygène calculé est inférieur à - 200.

Formule de calcul du bilan oxygène :



bilan oxygène = $-1600 [2x + (y/2) - z]$ / poids moléculaire

- Si la substance organique ou le mélange homogène de substances organiques comporte des groupes chimiques ayant des propriétés explosibles, mais que l'énergie de décomposition exothermique est inférieure à 500 J/g et que la température initiale de décomposition exothermique est inférieure à 500 °C.
L'énergie de décomposition exothermique peut être déterminée par une analyse calorimétrique appropriée.

- Si, pour les mélanges de substances comburantes inorganiques avec une ou plusieurs matières organiques, la concentration de substance comburante inorganique est :
 - inférieure à 15 %, en masse, dans le cas d'une substance comburante des catégories 1 ou 2,
 - inférieure à 30 %, en masse, dans le cas d'une substance comburante de la catégorie 3.

Le règlement CLP prévoit, par ailleurs, la dispense de certains essais en fonction de la valeur d'énergie de décomposition exothermique des substances et mélanges organiques.

Cette procédure de présélection ne devrait pas s'appliquer aux explosibles intentionnels (guide ECHA).

La procédure de classification s'applique pour un mélange contenant une ou plusieurs substances explosibles connues.

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats des séries d'essais décrits dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, première partie.

Elle repose sur les propriétés suivantes :

- la sensibilité au choc;
- les effets du chauffage et d'inflammation sous confinement;
- la stabilité thermique;
- l'absence de sensibilité à l'impact et au frottement;
- l'explosion en masse;
- le risque de projection;
- le danger lié au feu et à la chaleur rayonnante.

Elle est divisée en deux étapes que sont les **procédures d'acceptation et d'affectation**.

Par la procédure d'acceptation (quatre séries de tests), on détermine si la substance, le mélange ou l'objet peut exploser, mais également sa sensibilité et sa stabilité. À ce stade, cette substance, ce mélange ou cet objet est considéré comme non explosif, explosible instable ou est accepté temporairement dans la classe des explosibles.

La procédure d'affectation (trois séries de test) permet alors de déterminer à quelle division de la classe des explosibles il appartient.

Remarque: L'affectation à un groupe de compatibilité mentionnée dans la figure 12.1.1 de l'annexe I du règlement CLP relève de la classification « transport ».

Tableau 2. Critères applicables aux explosibles (d'après les sections 2.1.2.1, 2.1.2.2 et le tableau 2.1.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Explosibles instables	Substances, mélanges et objets de cette classe classés comme explosibles instables sur la base de la procédure d'acceptation temporaire dans la classe des explosibles (figure 2.1.2 de l'annexe I du règlement CLP)
Division 1.1 à 1.6	Substances, mélanges et objets de cette classe non classés comme explosibles instables et étant affectés à l'une des six divisions suivantes en fonction du type de danger qu'ils représentent Les tests de base suivants doivent être réalisés : <ul style="list-style-type: none"> • tests d'explosibilité (tests de la série 2, section 12) sauf dans le cas d'explosibles intentionnels; • tests de sensibilité (tests de la série 3, section 13); • tests de stabilité thermique (test 3 c), sous-section 13.6.1). Des essais complémentaires sont nécessaires pour affecter les explosibles à la division appropriée.
Division 1.1	Substances, mélanges et objets présentant un danger d'explosion en masse (par explosion en masse, on entend l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité de la quantité présente)
Division 1.2	Substances, mélanges et objets présentant un danger de projection sans danger d'explosion en masse
Division 1.3	Substances, mélanges et objets présentant un danger d'incendie avec un danger mineur d'effets de souffle ou de projection ou des deux, sans danger d'explosion en masse, à savoir : <ul style="list-style-type: none"> • substances, mélanges et objets dont la combustion produit un rayonnement thermique intense; • substances, mélanges et objets qui brûlent les uns après les autres avec des effets mineurs de souffle ou de projection ou des deux
Division 1.4	Substances, mélanges et objets ne présentant pas de danger notable d'explosion : <ul style="list-style-type: none"> • substances, mélanges et objets qui ne présentent qu'un danger mineur en cas d'allumage ou d'amorçage. L'effet demeure en grande partie contenu dans l'emballage et ne cause normalement pas de projections de fragments de taille notable ou à une distance appréciable. Une exposition à un feu extérieur ne doit pas causer l'explosion pratiquement instantanée de la quasi-totalité du contenu d'un colis.
Division 1.5	Substances et mélanges très peu sensibles présentant un danger d'explosion en masse : <ul style="list-style-type: none"> • substances et mélanges qui présentent un danger d'explosion en masse, mais qui sont si peu sensibles que la probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation est très faible dans des conditions normales
Division 1.6	Objets très peu sensibles ne présentant pas de danger d'explosion en masse : <ul style="list-style-type: none"> • objets qui contiennent uniquement des substances ou des mélanges extrêmement peu sensibles et pour lesquels la probabilité d'amorçage ou de propagation accidentels est négligeable

Remarques:

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 1.1 à 1.6 de la classe 1 (substances, mélanges et objets explosibles) est une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Les explosibles non emballés ou réemballés dans des emballages autres que l'emballage initial ou un emballage similaire sont soumis à de nouveaux essais.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Rapport avec les autres dangers physiques (nécessité ou non d'évaluer la classification selon les autres dangers)	Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Description des procédures d'acceptation dans la classe de danger des explosibles et de la procédure d'affectation à l'une des divisions de cette classe (diagrammes et commentaires)	– Figures 2.1.1 à 2.1.4 de l'annexe I du règlement CLP – Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Relation avec la classification « transport »	Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage pour les explosibles (d'après le tableau 2.1.2 de l'annexe I du règlement CLP)

	Explosible instable	Division 1.1	Division 1.2	Division 1.3	Division 1.4	Division 1.5	Division 1.6
Pictogramme de danger						Pas de pictogramme de danger	Aucun élément d'étiquetage attribué à cette catégorie de danger
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Danger	Danger	Attention	Danger	
Mention de danger	H200 : Explosif instable	H201 : Exposif : danger d'explosion en masse	H202 : Exposif : danger sérieux de projection	H203 : Exposif : danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection	H204 : Danger d'incendie ou de projection	H205 : Danger d'explosion en masse en cas d'incendie	
Conseils de prudence	P201 P202 P280 P372 P373 P380 P401 P501	P210 P230 P240 P250 P280 P370 + P380 P372 P373 P401 P501	P210 P230 P240 P250 P280 P370 + P380 P372 P373 P401 P501	P210 P230 P240 P250 P280 P370 + P380 P372 P373 P401 P501	P210 P240 P250 P280 P370 + P380 P372 P373 P401 P501	P210 P230 P240 P250 P280 P370 + P380 P372 P373 P401 P501	

Note : Les explosibles non emballés et les explosibles réemballés dans des emballages autres que l'emballage initial ou un emballage similaire portent tous les éléments d'étiquetage ci-dessous sauf si une information fiable permet de les classer dans l'une des sept catégories de danger auquel cas le symbole, la mention d'avertissement et/ou la mention de danger correspondante sont attribués :

Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	H201 : Explosif : danger d'explosion en masse

■ Les mentions additionnelles de danger suivantes doivent être mentionnées sur l'étiquette, si nécessaire :

- EUH001 : « Explosif à l'état sec » ;
- EUH044 : « Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée ».

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Problématique de l'étiquetage des substances et des mélanges non emballés ou réemballés	Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Cas spécifique des emballages intérieurs	
Mentions additionnelles de danger EUH001 et EUH044	– Section 1.1 de l'annexe II du règlement CLP – Section 2.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Fiche 2. Gaz inflammables (y compris les gaz chimiquement instables)

- Références:**
- Section 2.2 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.2
 - Norme ISO 10156 modifiée «Gaz et mélanges de gaz – Détermination du potentiel d'inflammabilité et d'oxydation pour le choix des raccords de sortie de robinets»
 - Norme EN 1839 modifiée «Détermination des limites d'explosivité des gaz et des vapeurs»
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 35.1

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions importantes relatives à la classe des gaz inflammables, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP (définition des gaz chimiquement instables). Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Un gaz inflammable est un gaz ou un mélange de gaz ayant un domaine d'inflammabilité en mélange avec l'air à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa.

Un gaz chimiquement instable est un gaz inflammable qui est susceptible d'exploser même en l'absence d'air ou d'oxygène.

La classe de danger des gaz inflammables comporte:

- les catégories 1 et 2 relatives aux gaz inflammables;
- les catégories A et B relatives aux gaz inflammables chimiquement instables.

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Flam. Gas 1, Flam. Gas 2, Chem. Unst. Gas A et Chem. Unst. Gas B.

Les aérosols ne sont pas classés comme gaz inflammables.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des gaz inflammables et chimiquement instables	Section 2.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification pour déterminer si un gaz est chimiquement instable dans les cas suivants (guide ECHA):

- sur la base d'un avis d'expert, en l'absence de certains groupes chimiques fonctionnels dans la molécule (triples liaisons, doubles liaisons halogénées...);
- pour un mélange de gaz, si la concentration du seul gaz chimiquement instable dans le mélange est inférieure à la plus élevée des concentrations génériques suivantes: limite inférieure d'explosivité (LIE) du gaz chimiquement instable ou 3 % molaire. Il existe par ailleurs des limites de concentrations spécifiques pour certains gaz chimiquement instables (tableau 35.2 de la section 35 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*) qui permettent de déterminer à partir de quelle concentration un gaz chimiquement instable fait classer comme chimiquement instable le mélange dans lequel il se trouve.

■ Principe et critères de classification

La classification concernant l'inflammabilité est basée sur les résultats de test (norme ISO 10156 modifiée). Pour un mélange de gaz, une méthode de calcul (norme ISO 10156 modifiée) peut également être utilisée si des données suffisantes sont disponibles. Cette méthode de calcul ne permettant pas de définir à quelle catégorie de danger appartient le mélange inflammable, il est alors classé par défaut en catégorie 1 (guide ECHA).

Lorsque la méthode de calcul ne s'applique pas, le test doit être réalisé (guide ECHA).

Figure 1. Calcul de l'inflammabilité d'un mélange de gaz selon la méthode de la norme ISO 10156 modifiée

<p>Un mélange de gaz est considéré comme non inflammable dans l'air si :</p> $\sum_{i=1}^n \frac{A'_i}{T_{ci}} \leq 1$ <p>où :</p> $A'_i = \frac{A_i}{\sum_{i=1}^n A_i + \sum_{k=1}^p K_k B_k}$	<p>A'_i : teneur équivalente d'un gaz inflammable i (%)</p> <p>T_{ci} : teneur maximale en gaz inflammable qui, en mélange avec l'azote, ne s'enflamme pas à l'air (%)</p> <p>A_i : fraction molaire du gaz inflammable i dans le mélange (%)</p> <p>B_k : fraction molaire du gaz inerte k dans le mélange (%)</p> <p>K_k : coefficient d'équivalence entre le gaz inerte k et l'azote</p> <p>n : nombre de gaz inflammables dans le mélange</p> <p>p : nombre de gaz inertes dans le mélange</p>
---	---

Remarque: D'autres méthodes de calcul sont disponibles dans la norme pour les mélanges contenant des composants inflammables et comburants.

Si les données disponibles sont insuffisantes pour recourir à ces méthodes, la méthode d'essai décrite dans la norme EN 1839 modifiée (« Détermination des limites d'explosivité des gaz et des vapeurs ») peut être utilisée.

La classification concernant l'instabilité chimique est basée sur les résultats de l'essai décrit dans la sous-section 35.1 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie (cette méthode n'est pas applicable aux mélanges de gaz liquéfiés).

Si les calculs effectués conformément à la norme ISO 10156 modifiée démontrent qu'un mélange de gaz est ininflammable, il est inutile de procéder aux essais servant à démontrer son instabilité chimique.

Tableau 1a. Critères applicables aux gaz inflammables (d'après le tableau 2.2.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Gaz qui, à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa : a) sont inflammables en mélange à 13 % (en volume) ou moins avec l'air, ou b) ont un domaine d'inflammabilité en mélange avec l'air d'au moins 12 points de pourcentage, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité
Catégorie 2	Gaz, autres que ceux de la catégorie 1, qui, à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa, ont un domaine d'inflammabilité quand ils sont mélangés à l'air

Tableau 1b. Critères applicables aux gaz chimiquement instables (tableau 2.2.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie A	Gaz inflammables qui sont chimiquement instables à 20 °C et à une pression normale de 101,3 kPa
Catégorie B	Gaz inflammables qui sont chimiquement instables à une température supérieure à 20 °C et/ou à une pression supérieure à 101,3 kPa

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, les éventuelles informations sur la classification « transport » comme gaz chimiquement instable présentes dans les tableaux 35.1 et 35.2 de la section 35 des Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies et comme gaz inflammable sont des données à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision de classification	Section 2.2 de l'annexe I du règlement CLP
Identification des données sur le danger (littérature et normes disponibles)	Section 2.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Procédure de présélection et dispense de test	
Description de la méthode de calcul de la norme ISO 10156 permettant de déterminer si un mélange est inflammable	
Relation avec la classification « transport »	
Exercice de classification d'un mélange	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les gaz inflammables (y compris les gaz chimiquement instables)
(d'après le tableau 2.2.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Gaz inflammables		Gaz chimiquement instables	
	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie A	Catégorie B
Pictogramme de danger		Pas de pictogramme de danger	Pas de pictogramme supplémentaire	Pas de pictogramme supplémentaire
Mention d'avertissement	Danger	Attention	Pas de mention d'avertissement supplémentaire	Pas de mention d'avertissement supplémentaire
Mention de danger	H220: Gaz extrêmement inflammable	H221: Gaz inflammable	H230: Peut exploser même en l'absence d'air	H231: Peut exploser même en l'absence d'air à une pression et/ou une température élevée(s)
Conseils de prudence	P210 P377 P381 P403	P210 P377 P381 P403	P202	P202

- Les conseils de prudence liés à la classification comme gaz inflammable de catégorie 2 peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fourni au grand public et classé comme gaz inflammable portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 3. Aérosols

Références :

- Section 2.3 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.3
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-sections 31.4, 31.5 et 31.6

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP :

Certaines dispositions importantes relatives à la classe des aérosols, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP (classification des aérosols non inflammables). Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Par « **aérosol** », on entend un générateur d'aérosol, c'est-à-dire un récipient non rechargeable en métal, verre ou plastique, contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou sans liquide, pâte ou poudre, muni d'un dispositif de détente permettant d'en expulser le contenu sous forme de particules solides ou liquides en suspension dans un gaz, ou sous forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou encore à l'état liquide ou gazeux.

La classe de danger des aérosols est composée de trois catégories :

- catégories 1 et 2 (aérosols inflammables) ;
- catégorie 3 (aérosols non inflammables).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont : Aerosol 1, Aerosol 2 et Aerosol 3.

Les aérosols ne sont pas classés comme gaz inflammables, gaz sous pression, liquides inflammables ou matières solides inflammables.

Classification

La classification est notamment basée sur les résultats des essais décrits dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-sections 31.4, 31.5 et 31.6.

Remarque : Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » du produit dans les divisions 2.1 et 2.2 de la classe 2 est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Un aérosol est classé dans l'une des trois catégories de cette classe de danger en fonction des composants inflammables qu'il renferme, de sa chaleur chimique de combustion et, selon le cas, des résultats de l'épreuve d'inflammation des mousses (pour les mousses d'aérosols) et des épreuves d'inflammation à distance et d'inflammation dans un espace clos (pour les aérosols vaporisés).

DÉFINITIONS

Composant inflammable

Au sens des critères de classification des aérosols, les composants inflammables sont :

- les liquides dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 93 °C, notamment les liquides classés inflammables ;
- les gaz classés inflammables ;
- les matières solides classées inflammables.

Chaleur chimique de combustion

La chaleur chimique de combustion (ΔH_c) (kJ/g) est le produit de la chaleur théorique de combustion (ΔH_{comb}) et du coefficient de rendement de la combustion, qui est en général inférieur à 1 (de l'ordre de 0,95 ou 95 %).

Pour un mélange, la chaleur chimique de combustion est la somme des valeurs pondérées des chaleurs de combustion des composants individuels.

$$\Delta H_{c(\text{produit})} = \sum_i^n [w_i \% \times \Delta H_{c(i)}]$$

où :

ΔH_c : chaleur chimique de combustion (kJ/g)

w_i % : fraction en masse du composant i dans le produit

$\Delta H_{c(i)}$: chaleur de combustion spécifique du composant i dans le produit

Un aérosol est classé en catégorie 3 s'il contient 1 % ou moins de composants inflammables et a une chaleur de combustion inférieure à 20 kJ/g. Un aérosol est classé en catégorie 1 s'il contient 85 % ou plus de composants inflammables et a une chaleur de combustion supérieure ou égale à 30 kJ/g.

Tout autre aérosol doit être soumis aux procédures de classification d'inflammabilité selon qu'il s'agit d'un aérosol vaporisé ou d'une mousse d'aérosol.

Un aérosol contenant plus de 1 % de composants inflammables ou ayant une chaleur de combustion d'au moins 20 kJ/g, qui n'est pas soumis à ces procédures est classé dans la catégorie 1.

Un aérosol qui ne répond pas aux critères de classification des catégories 1 ou 2 est classé dans la catégorie 3.

Tableau 1. Critères applicables aux aérosols (d'après les figures 2.3.1 (a), (b) et (c) de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	<ul style="list-style-type: none"> • Aérosols contenant 85 % ou plus de composants inflammables et ayant une chaleur de combustion ≥ 30 kJ/g, ou • Aérosols vaporisés ne répondant pas au premier critère pour lesquels, lors de l'épreuve d'inflammation à distance, l'inflammation se produit à une distance ≥ 75 cm, ou • Mousses d'aérosol ne répondant pas au premier critère pour lesquelles, lors de l'épreuve d'inflammation de la mousse : <ul style="list-style-type: none"> – la hauteur de flamme est ≥ 20 cm et la durée d'inflammation est ≥ 2 s, ou – la hauteur de flamme est ≥ 4 cm et la durée d'inflammation est ≥ 7 s
Catégorie 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mousses d'aérosol pour lesquelles, lors de l'épreuve d'inflammation de la mousse, la hauteur de flamme est ≥ 4 cm et < 20 cm et la durée d'inflammation est ≥ 2 s mais < 7 s • Aérosols vaporisés pour lesquels : <ul style="list-style-type: none"> – lors de l'épreuve d'inflammation à distance : l'inflammation se produit à une distance < 75 cm et – la chaleur de combustion est < 20 kJ/g ou – la chaleur de combustion est < 20 kJ/g et – lors de l'épreuve d'inflammation à distance, l'inflammation se produit à une distance ≥ 15 cm mais < 75 cm ou – la chaleur de combustion est < 20 kJ/g et – lors de l'épreuve d'inflammation à distance, l'inflammation se produit à une distance < 15 cm et – lors de l'épreuve d'inflammation en espace clos, le temps équivalent est ≤ 300 s/m³ ou la densité de déflagration ≤ 300 g/m³
Catégorie 3	<ul style="list-style-type: none"> • Aérosols contenant 1 % ou moins de composants inflammables et ayant une chaleur de combustion inférieure à 20 kJ/g, ou • Aérosols vaporisés ne répondant pas aux critères de classification des catégories 1 et 2, ou • Mousses d'aérosol ne répondant pas aux critères de classification des catégories 1 et 2

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision de classification	Section 2.3 de l'annexe I du règlement CLP
Normes à utiliser pour la détermination de la chaleur chimique de combustion	
Exercices de classification	

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les aérosols (d'après le tableau 2.3.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			Pas de pictogramme
Mention d'avertissement	Danger	Attention	Attention
Mention de danger	H222: Aérosol extrêmement inflammable H229: Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur	H223: Aérosol inflammable H229: Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur	H229: Récipient sous pression : peut éclater sous l'effet de la chaleur
Conseils de prudence	P210 P211 P251 P410+P412	P210 P211 P251 P410+P412	P210 P251 P410+P412

- Des dispositions d'étiquetage particulières sont prévues par la directive 75/324/CEE modifiée relative aux générateurs d'aérosols et en France, par le décret 2010-323 du 23 mars 2010 modifié relatif à la prévention des risques résultant de l'usage des générateurs d'aérosol. À ce titre, l'aérosol ou l'étiquette qui y est attachée (dans le cas d'aérosols de petites dimensions – capacité totale ≤ 150 ml) porte de manière visible, lisible et indélébile les indications supplémentaires suivantes :
- le symbole de conformité, à savoir le signe « 3 » (epsilon renversé);
 - des indications codées permettant d'identifier le lot de production;
 - le conseil de prudence P102 pour les produits grand public;
 - toute précaution additionnelle d'emploi informant les consommateurs sur les dangers spécifiques du produit (ces précautions figurent aussi sur l'éventuelle notice d'utilisation séparée);
 - le contenu net en poids et en volume;
 - lorsqu'un aérosol contient des composants inflammables mais qu'il n'est pas classé en catégorie 1 ou 2, la mention: «contient x% en masse de composants inflammables» (à mentionner dans la section des informations supplémentaires de l'étiquette).

Fiche 4. Gaz comburants

- Références:**
- Section 2.4 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.4
 - Norme ISO 10156 modifiée: «Gaz et mélanges de gaz – Détermination du potentiel d'inflammabilité et d'oxydation pour le choix des raccords de sortie de robinets»

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger des gaz comburants, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Un gaz comburant est un gaz ou un mélange gazeux capable, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer ou de favoriser la combustion d'autres matières plus que l'air seul ne pourrait le faire.

La classe de danger des gaz comburants comporte une seule catégorie (catégorie 1). L'abréviation utilisée pour la désigner est: Ox. Gas 1.

Les gaz comburants n'ont pas à être classés dans une autre classe de danger physique hormis la classe des gaz sous pression le cas échéant.

Classification

La classification est basée sur les résultats d'un test (norme ISO 10156 modifiée). Pour un mélange de gaz, des méthodes de calcul de pouvoir comburant (norme ISO 10156 modifiée) peuvent également être utilisées si des données suffisantes sont disponibles. Lorsque les méthodes de calcul ne s'appliquent pas, le test doit être réalisé (guide ECHA).

Figure 1. Calcul du pouvoir comburant d'un mélange de gaz selon la méthode de la norme ISO 10156 modifiée

$OP = \frac{\sum_{i=1}^n x_i C_i}{\sum_{i=1}^n x_i + \sum_{k=1}^p K_k B_k}$	<p>x_i: fraction molaire du gaz comburant i dans le mélange (%)</p> <p>C_i: coefficient d'équivalence en oxygène du gaz comburant i dans le mélange</p> <p>K_k: coefficient d'équivalence entre le gaz inerte k et l'azote</p> <p>B_k: fraction molaire du gaz inerte k dans le mélange (%)</p> <p>n: nombre de gaz comburants dans le mélange</p> <p>p: nombre de gaz inertes dans le mélange</p>
---	--

Remarque: D'autres méthodes de calcul sont disponibles dans la norme pour les mélanges contenant des composants inflammables et comburants.

Tableau 1. Critères applicables aux gaz comburants (d'après le tableau 2.4.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	Tout gaz capable, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer ou de favoriser la combustion d'autres matières plus que l'air seul ne pourrait le faire, à savoir, les gaz purs ou les mélanges de gaz ayant un pouvoir comburant supérieur à 23,5 %

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification «transport» du produit dans la division 5.1 (matières comburantes) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Relation avec les autres classes de danger	Section 2.4 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification «transport»	
Exercice de classification d'un mélange	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les gaz comburants (d'après le tableau 2.4.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	H270 : Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
Conseils de prudence	P220 P244 P370 + P376 P403

- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme gaz comburant peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 5. Gaz sous pression

- Références:**
- Section 2.5 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.5

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger des gaz sous pression, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Un gaz sous pression est un gaz contenu dans un récipient à une pression supérieure ou égale à 200 kPa [soit 2 Bar] (pression manométrique) à 20 °C ou sous forme de gaz liquéfié ou liquéfié réfrigéré.

La classe de danger des gaz sous pression est divisée en quatre groupes, fonction de l'état physique des gaz, lorsqu'ils sont conditionnés:

- gaz comprimé;
- gaz liquéfié;
- gaz liquéfié réfrigéré;
- gaz dissous.

L'abréviation utilisée pour cette classe de danger est: Press. Gas.

Les classifications et étiquetages harmonisés (annexe VI, partie 3 du règlement CLP) concernant les gaz sous pression ne précisent pas le groupe dans lequel le gaz est affecté. Ils sont, en conséquence, accompagnés de la note U expliquant que l'affectation dans un groupe dépend de l'état physique dans lequel le gaz est emballé et qu'elle se fait donc au cas par cas.

Les aérosols ne sont pas classés comme gaz sous pression.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des gaz et gaz sous pression	Section 2.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont pris en compte:

- le point d'ébullition;
- la pression de vapeur à 50 °C;
- l'état physique à 20 °C à pression normale;
- la température critique (température au-dessus de laquelle un gaz pur ne peut pas être liquéfié, quelle que soit la pression de compression);
- l'éventuelle classification « transport » du produit dans la classe 2 (gaz). (guide ECHA)

Tableau 1. Critères applicables aux gaz sous pression (d'après le tableau 2.5.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Groupe	Critères
Gaz comprimé	Un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression, est entièrement gazeux à - 50 °C, ce qui inclut tous les gaz ayant une température critique \leq - 50 °C.
Gaz liquéfié	Un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression, est partiellement liquide aux températures supérieures à - 50 °C. On distingue: <ol style="list-style-type: none"> a) un gaz liquéfié à haute pression: gaz ayant une température critique située entre - 50 °C et + 65 °C, et b) un gaz liquéfié à basse pression: gaz ayant une température critique supérieure à + 65 °C.
Gaz liquéfié réfrigéré	Un gaz qui, lorsqu'il est emballé, est partiellement liquide du fait qu'il est à basse température.
Gaz dissous	Un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression, est dissous dans un solvant en phase liquide.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Rapport avec les autres dangers physiques	Section 2.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Source d'information pour les températures critiques et détermination de la température pseudo-critique des mélanges de gaz	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercice de classification d'un mélange	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les gaz sous pression (d'après le tableau 2.5.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Gaz comprimé	Gaz liquéfié	Gaz liquéfié réfrigéré	Gaz dissous
Pictogramme de danger				
Mention d'avertissement	Attention	Attention	Attention	Attention
Mention de danger	H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur	H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur	H281: Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques	H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur
Conseils de prudence	P410+P403	P410+P403	P282 P336 P315 P403	P410+P403

- Le pictogramme n'est pas requis sur l'étiquette si elle comporte par ailleurs l'un de ces pictogrammes: ou .
- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme gaz sous pression peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 6. Liquides inflammables

- Références:**
- Section 2.6 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.6

Définitions

Un liquide inflammable est un liquide ayant un point d'éclair ne dépassant pas 60 °C.

La classe de danger des liquides inflammables comporte trois catégories (catégories 1, 2 et 3).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Flam. Liq. 1, Flam. Liq. 2 et Flam. Liq. 3.

Les aérosols ne sont pas classés comme liquides inflammables.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition du point d'éclair	Section 2.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu de classer les liquides ayant un point d'éclair supérieur à 35 °C et inférieur ou égal à 60 °C si l'essai de combustion entretenue (essai L2, section 32 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie) donne des résultats négatifs.

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur le point d'éclair et le point initial d'ébullition tirés de la littérature, déterminés par calcul ou obtenus par des tests. Les normes de référence pour la détermination du point d'éclair par la méthode en vase clos et du point initial d'ébullition sont données dans le règlement CLP.

Pour les mélanges contenant des liquides inflammables connus en concentration définie, l'utilisation d'une méthode de calcul validée (Gmehling et Rasmussen) peut être envisagée lorsque le point d'éclair du mélange, calculé par cette méthode, est supérieur à 28 ou 65 °C (c'est-à-dire supérieur d'au moins 5 °C aux valeurs seuils de point d'éclair définies dans les critères de classification). Cette méthode de calcul ne s'applique que pour certains types de mélanges et sous certaines conditions décrites dans le règlement CLP.

D'une façon générale, les données fiables de la littérature et les résultats d'essais appropriés sont à préférer aux résultats de calcul (guide ECHA).

Tableau 1. Critères applicables aux liquides inflammables (d'après le tableau 2.6.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Le point d'éclair est < 23 °C et le point initial d'ébullition est ≤ 35 °C.
Catégorie 2	Le point d'éclair est < 23 °C et le point initial d'ébullition est > 35 °C.
Catégorie 3	Le point d'éclair est ≥ 23 °C et ≤ 60 °C*.

* Les gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est compris entre 55 °C et 75 °C peuvent être considérés comme relevant de la catégorie 3.

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » comme liquide inflammable dans la classe 3 (matières explosibles désensibilisées liquides et liquides inflammables) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Conditions d'utilisation de la méthode de calcul du point d'éclair des mélanges (Gmehling et Rasmussen)	Section 2.6 de l'annexe I du règlement CLP
Méthodes de détermination du point d'éclair et de la température initiale d'ébullition	Tableaux 2.6.3 et 2.6.4 de la section 2.6 de l'annexe I du règlement CLP
Sources d'informations bibliographiques sur le point d'éclair et le point initial d'ébullition	Section 2.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Utilisation des méthodes de calcul pour le point d'ébullition et le point d'éclair	
Cas particuliers des gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est compris entre 55°C et 75°C	
Conditions sur la réalisation du test	
Évaluation des données (notamment, cas où plusieurs points d'éclair sont disponibles)	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les liquides inflammables (d'après le tableau 2.6.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Attention
Mention de danger	H224: Liquide et vapeurs extrêmement inflammables	H225: Liquide et vapeurs très inflammables	H226: Liquide et vapeurs inflammables
Conseils de prudence	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 P303+P361+P353 P370+P378 P403+P235 P501	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 P303+P361+P353 P370+P378 P403+P235 P501	P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 P303+P361+P353 P370+P378 P403+P235 P501

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence, par ailleurs sur l'étiquette, du pictogramme .
- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme liquide inflammable de catégorie 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés liquides inflammables de catégorie 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Cas particuliers de certain(e)s substances et mélanges non classés inflammables

La mention additionnelle de danger EUH018 («Lors de l'utilisation, formation possible de mélange vapeur-air inflammable/explosif») ainsi que les éléments d'étiquetage additionnels EUH209 («Peut devenir facilement inflammable en cours d'utilisation») ou EUH209A («Peut devenir inflammable en cours d'utilisation») doivent être indiqués sur l'étiquette si nécessaire.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Mentions additionnelles de danger EUH018	– Section 1.1 de l'annexe II du règlement CLP – Section 2.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Éléments d'étiquetage additionnels EUH209 et EUH209A	– Section 2.9 de l'annexe II du règlement CLP – Section 2.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fourni au grand public et classé comme liquide inflammable de catégorie 1 ou 2 portent une indication de danger détectable au toucher.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 7. Matières solides inflammables

Références :

- Section 2.7 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.7
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.2.1

Définitions

Une matière solide inflammable est une substance ou un mélange solide :

- qui est facilement inflammable, c'est-à-dire une substance ou un mélange pulvérulent, granulaire ou pâteux, qui est dangereux s'il peut prendre feu facilement au contact bref d'une source d'inflammation (allumette par exemple), et si la flamme se propage rapidement;
- ou
- qui peut provoquer ou aggraver un incendie en s'enflammant par frottement.

La classe des matières solides inflammables comporte deux catégories (catégories 1 et 2). Les abréviations utilisées pour les désigner sont : Flam. Sol. 1 et Flam. Sol. 2.

Les aérosols ne sont pas classés comme matières solides inflammables.

Classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai de vitesse de combustion N1 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.2.1.*

La répartition dans les deux catégories de danger est fonction de la durée/vitesse de combustion.

Tableau 1. Critères applicables aux matières solides inflammables (d'après le tableau 2.7.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Lors d'un essai de vitesse de combustion : Substances et mélanges autres que les poudres de métaux pour lesquels : a) la zone humidifiée n'arrête pas la propagation de la flamme et b) la durée de combustion est < 45 s ou la vitesse de combustion est > 2,2 mm/s Poudres de métaux pour lesquelles : • la durée de combustion est ≤ 5 min
Catégorie 2	Lors d'un essai de vitesse de combustion : Substances et mélanges autres que les poudres de métaux pour lesquels : a) la zone humidifiée arrête la propagation de la flamme pendant au moins 4 minutes et b) la durée de combustion est < 45 s ou la vitesse de combustion > 2,2 mm/s Poudres de métaux pour lesquelles : • la durée de combustion est > 5 min et ≤ 10 min

Note relative à la taille des particules testées :

L'essai porte sur la substance ou le mélange dans sa forme physique, telle que présentée. Si, par exemple, aux fins de commercialisation ou du transport, une matière se présente sous une forme physique différente de celle sous laquelle elle a été testée et susceptible de modifier son comportement lors du test, alors la matière doit aussi être testée sous cette autre forme.

Remarque : Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » explicitement comme solide inflammable dans la division 4.1 (substances inflammables, explosifs solides désensibilisés, liquides ou solides autoréactifs) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations relatives à la taille des particules	Section 2.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Relation avec les autres classes de danger (les matières solides inflammables peuvent ou ne devraient pas – selon le cas – être classées dans d'autres classes de danger physiques)	
Identification des informations sur le danger	
Dispense possible de test (cas de certaines matières solides inorganiques, preuves scientifiques, épreuve de présélection négative, données sur l'indice de combustion – norme VDI 2263)	
Conditions sur la réalisation du test	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercice de classification	

Étiquetage**Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les matières solides inflammables (d'après le tableau 2.7.2 de l'annexe I du règlement CLP)**

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H228 : Matière solide inflammable	H228 : Matière solide inflammable
Conseils de prudence	P210 P240 P241 P280 P370+P378	P210 P240 P241 P280 P370+P378

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .
- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme matière solide inflammable de catégorie 1 ou 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés matières solides inflammables de catégorie 1 ou 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fourni au grand public et classé comme matière solide inflammable de catégorie 1 ou 2 portent une indication de danger détectable au toucher.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 8. Substances et mélanges autoréactifs

Références :

- Section 2.8 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.8
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies :
 - deuxième partie, séries d'essais A à H
 - troisième partie, sous-section 28.1, 28.2 et 28.3, tableau 28.3 (pour TDAA)
 - deuxième partie, sous-section 20.3.3.3 (pour méthode d'analyse calorimétrique)

Définitions

Une substance ou mélange autoréactif est une substance ou un mélange liquide ou solide thermiquement instable, susceptible de subir une décomposition fortement exothermique, même en l'absence d'oxygène (air). **Cette définition exclut les substances et mélanges classés comme explosibles, peroxydes organiques ou comburants** (sauf exceptions; voir paragraphe suivant). On considère qu'une substance autoréactive ou un mélange autoréactif possède des propriétés explosives si, lors d'essais de laboratoire, il (elle) se révèle capable de détoner, de déflagrer rapidement ou de réagir violemment à un chauffage sous confinement.

La classe des substances et mélanges autoréactifs est divisée en sept catégories de danger (type A à G).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont : Self-react. A à Self-react. G.

Le concept de propriété intrinsèque n'est pas forcément appliqué à cette classe de danger, la classification dans certaines catégories de danger étant dépendante du type d'emballage utilisé.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Caractéristiques des substances et mélanges autoréactifs	Section 2.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

La procédure de classification ne s'applique pas :

- aux substances et mélanges classés explosibles;
- aux substances et mélanges classés liquides ou matières solides comburants à l'exception des mélanges de substances comburantes contenant au moins 5 % de matières organiques combustibles;
- aux substances et mélanges classés comme peroxydes organiques;
- aux substances et mélanges dont la chaleur de décomposition est inférieure à 300 J/g;
- aux substances et mélanges dont la température de décomposition autoaccélérée (TDAA) est supérieure à 75 °C pour un emballage de 50 kg;
- s'il n'y a pas, dans la molécule, de groupes chimiques associés à des propriétés explosives ou autoréactives; des exemples de ces groupes sont donnés dans les tableaux suivants.

Tableau 1 a. Exemples de groupes chimiques dont la présence indique des propriétés explosives dans les matières organiques (tableau A6.1 de l'appendice 6 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*)

Structure	Exemples
C-C insaturés	Acétylènes, acétylides, diènes-1,2
C-métal, N-métal	Réactifs de Grignard et composés organiques du lithium
Atomes d'azote contigus	Azides, composés azo-aliphatiques, sels de diazonium, hydrazines et sulfonylhydrazides
Atomes d'oxygène contigus	Peroxydes et ozonides
N-O	Hydroxylamines, nitrates, composés nitrés, composés nitreux, N-oxydes et oxazoles-1,2
N-halogène	Chloramines et fluoramines
O-halogène	Chlorates, perchlorates et composés iodylés

Tableau 1 b. Exemples de groupes chimiques dont la présence indique des propriétés réactives dans les matières organiques (tableau A6.2 de l'appendice 6 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*)

Structure	Exemples
Groupes mutuellement réactifs	Aminonitriles, haloanilines, sels organiques d'acides oxydants
S=O	Sulfonylhalogénures, sulfonylcyanures, sulfonylhydrazides
P-O	Phosphites
Cycles tendus	Époxydes et aziridines
Insaturés	Oléfines et cyanates

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats des séries d'essais A à H décrits dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, deuxième partie.

La répartition au sein des différentes catégories de danger repose sur :

- les propriétés détonantes, déflagrantes et explosives sous l'effet de la chaleur de la substance ou du mélange ;
- sa réaction au chauffage sous confinement ;
- sa puissance explosive ;
- la concentration et le type de diluant utilisé comme flegmatisant ;
- pour les types A à C, sur le type d'emballage dans lequel il est testé.

Tableau 2. Critères applicables aux substances et mélanges autoréactifs (d'après la section 2.8.2.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Type A	Substances ou mélanges autoréactifs qui, tel qu'emballés, peuvent détoner ou déflager rapidement
Type B	Substances ou mélanges autoréactifs qui ont des propriétés explosives et qui, tels qu'emballés, ne peuvent pas détoner, ni déflager rapidement, mais peuvent exploser sous l'effet de la chaleur dans cet emballage
Type C	Substances ou mélanges autoréactifs qui ont des propriétés explosives et qui, tels qu'emballés, ne peuvent pas détoner, déflager rapidement, ni exploser sous l'effet de la chaleur
Type D	Substances ou mélanges autoréactifs qui, lors d'essais de laboratoire : <ul style="list-style-type: none"> • détonent partiellement, mais ne déflagent pas rapidement et ne réagissent pas violemment au chauffage sous confinement, ou • ne détonent pas, déflagent lentement, mais ne réagissent pas violemment au chauffage sous confinement, ou • ne détonent pas, ne déflagent pas, et réagissent modérément au chauffage sous confinement
Type E	Substances ou mélanges autoréactifs qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas, ne déflagent pas et n'ont qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement
Type F	<ul style="list-style-type: none"> • Substances ou mélanges autoréactifs qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité, ne déflagent pas, n'ont qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement ou ont une puissance explosive faible ou nulle, ou • Substances ou mélanges autoréactifs qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité et ne déflagent pas, ne réagissent pas au chauffage sous confinement et ont une puissance explosive nulle mais : ils ne sont pas thermiquement stables ou, dans le cas d'un mélange liquide, le diluant utilisé comme flegmatisant a un point d'ébullition < 150 °C.
Type G	Substances ou mélanges autoréactifs qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité et ne déflagent pas, ne réagissent pas au chauffage sous confinement et ont une puissance explosive nulle, à condition qu'ils soient thermiquement stables (TDAA comprise entre 60 °C et 75 °C pour un emballage de 50 kg) et, pour un mélange liquide, que le diluant utilisé comme flegmatisant ait un point d'ébullition ≥ 150 °C

Lorsque l'essai porte sur des substances ou des mélanges emballés et que l'emballage est modifié, un essai supplémentaire doit être effectué si ce changement peut avoir une incidence sur le résultat de l'essai.

Remarques :

- **Les mélanges de substances comburantes** contenant au moins 5% de substances organiques combustibles (mélanges non explosibles, non peroxydes organiques, chaleur de décomposition ≥ 300 J/g ou TDAA ≤ 50 °C pour un emballage de 50 kg) et remplissant les critères de classification des substances et mélanges autoréactifs sont classés comme tel dans les types B à F.
- Les autoréactifs doivent être soumis à une **régulation de température** si leur TDAA ≤ 55 °C.

– Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 4.1 de la classe 4 (substances inflammables, explosifs solides désensibilisés, liquides ou solides autoréactifs) comme solides ou liquides autoréactifs est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision de classification	– Figure 2.8.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 2.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Rapport avec les autres dangers physiques	Section 2.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Notion de stabilité thermique, de TDAA et de régulation de température	
Informations physico-chimiques spécifiques à faire figurer sur la fiche de données de sécurité	
Relation avec la classification « transport »	
Exercice de classification	

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage pour les substances et mélanges autoréactifs (d'après le tableau 2.8.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Type A	Type B	Types C et D	Types E et F	Type G
Pictogramme de danger					Aucun élément d'étiquetage attribué à cette catégorie de danger
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Danger	Attention	
Mention de danger	H240: Peut exploser sous l'effet de la chaleur	H241: Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur	H242: Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	H242: Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	
Conseils de prudence	P210 P220 P234 P280 P370 + P378 P370 + P380 + P375 P403 + P235 P411 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P370 + P378 P370 + P380 + P375 P403 + P235 P411 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P370 + P378 P403 + P235 P411 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P370 + P378 P403 + P235 P411 P420 P501	

■ Dans le cas d'une substance ou d'un mélange autoréactif de type C, D, E ou F, le pictogramme



est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme



■ Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme autoréactif de type C à F peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

■ L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés autoréactifs de type C à F peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 9. Liquides pyrophoriques

- Références:**
- Section 2.9 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.9
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.3.1.5

Définitions

Un **liquide pyrophorique** est une substance ou un mélange liquide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes lorsqu'elle/il entre au contact de l'air.

La **classe de danger des liquides pyrophoriques** est composée d'une seule catégorie (catégorie 1).

L'abréviation utilisée pour la désigner est: Pyr. Liq. 1.

Les liquides pyrophoriques ne sont pas classés auto-échauffants.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition et exemples de liquides pyrophoriques	Section 2.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification lorsque l'expérience acquise lors de la fabrication ou de l'utilisation d'une substance ou d'un mélange montre que ce produit ne s'enflamme pas spontanément au contact de l'air à température normale (c'est-à-dire que le produit demeure stable à température ambiante pendant une période prolongée, à savoir plusieurs jours).

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai N.3 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, section 33.3.1.5.

Tableau 1. Critères applicables aux liquides pyrophoriques (tableau 2.9.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	Le liquide, lorsqu'il est versé sur une charge inerte et exposé à l'air, s'enflamme en moins de 5 minutes ou, lorsqu'il est déposé sur un morceau de papier filtre, cause l'inflammation ou la combustion sans flamme du papier filtre en moins de 5 minutes.

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » du produit dans le groupe d'emballage I de la division 4.2 de la classe 4 (substances et mélanges pyrophoriques) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Rapport avec les autres dangers physiques (notamment classes de danger des substances et mélanges auto-échauffants, des substances et mélanges qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables)	Section 2.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Identification des données sur le danger	
Dispense de test et conditions à respecter pour la réalisation du test	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les liquides pyrophoriques (d'après le tableau 2.9.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	H250: S'enflamme spontanément au contact de l'air
Conseils de prudence	P210 P222 P280 P302 + P334 P370 + P378 P422

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP

Fiche 10. Matières solides pyrophoriques

- Références:**
- Section 2.10 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.10
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.3.1.4

Définitions

Une matière solide pyrophorique est une substance ou un mélange solide qui, même en petites quantités, est susceptible de s'enflammer en moins de cinq minutes lorsqu'elle/il entre au contact de l'air.

La classe de danger des matières solides pyrophoriques est composée d'une seule catégorie (catégorie 1).

L'abréviation utilisée pour la désigner est: Pyr. Sol. 1.

Les solides pyrophoriques ne sont pas classés auto-échauffants.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition et exemples de matières solides pyrophoriques	Section 2.10 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification lorsque l'expérience acquise lors de la fabrication ou de l'utilisation d'une substance ou d'un mélange montre que ce produit ne s'enflamme pas spontanément au contact de l'air à température normale (c'est-à-dire que le produit demeure stable à température ambiante pendant une période prolongée, à savoir plusieurs jours).

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai N.2 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-section 33.3.1.4.

Tableau 1. Critères applicables aux matières solides pyrophoriques (d'après le tableau 2.10.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	La matière solide s'enflamme en moins de 5 minutes lorsqu'elle entre au contact de l'air.

Note relative à la taille des particules testées:

L'essai porte sur la substance ou le mélange dans sa forme physique, telle que présentée. Si, par exemple, aux fins de commercialisation ou du transport, une matière se présente sous une forme physique différente de celle sous laquelle elle a été testée et susceptible de modifier son comportement lors du test, alors la matière doit aussi être testée sous cette autre forme.

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » du produit dans le groupe d'emballage I de la division 4.2 de la classe 4 (substances et mélanges pyrophoriques) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considération sur la taille des particules	Section 2.10 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Rapport avec les autres dangers physiques (notamment classes de danger des substances et mélanges auto-échauffants, des substances et mélanges qui au contact de l'eau dégagent des gaz inflammables)	
Identification des données sur le danger	
Dispense de test et conditions à respecter pour la réalisation du test	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les matières solides pyrophoriques (d'après le tableau 2.10.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	H250: S'enflamme spontanément au contact de l'air
Conseils de prudence	P210 P222 P280 P335 + P334 P370 + P378 P422

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme  .

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP

Fiche 11. Substances et mélanges auto-échauffants

- Références:**
- Section 2.11 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.11
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.3.1.6

Définitions

Une substance ou un mélange auto-échauffant est une substance ou un mélange solide ou liquide, autre qu'un solide ou liquide pyrophorique, qui, par réaction avec l'air et sans apport d'énergie, est susceptible de s'échauffer spontanément.

Ces substances ou mélanges diffèrent des solides ou liquides pyrophoriques du fait qu'ils s'enflamment seulement lorsqu'ils sont présents en grandes quantités (plusieurs kg) et après une durée prolongée (plusieurs heures ou jours).

Le phénomène d'auto-échauffement d'une substance ou d'un mélange est un processus par lequel la réaction progressive de cette substance ou de ce mélange avec l'oxygène (dans l'air) génère de la chaleur. Si le débit de chaleur produite est supérieur à celui de la chaleur évacuée, la température de la substance ou du mélange augmente ce qui, après un temps d'induction, peut provoquer l'auto-inflammation et la combustion.

La classe de danger des substances et mélanges auto-échauffants comporte deux catégories (catégories 1 et 2).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Self-heat. 1 et Self-heat. 2.

La classification dans cette classe de danger ne repose pas exclusivement sur les propriétés intrinsèques mais prend également en compte l'emballage de la substance ou du mélange.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition du phénomène d'auto-échauffement	Section 2.11 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification pour déterminer si une substance ou un mélange est auto-échauffant si les résultats d'un essai de présélection peuvent être corrélés de manière satisfaisante avec l'essai de classification et qu'une marge de sécurité suffisante est appliquée. Des exemples de tests de présélection sont donnés ci-après:

- essai au four Grewer avec une température d'activation de 80 °C au-dessus de la température de référence pour un volume de 1 l;
- essai de présélection de poudre en vrac avec une température d'activation de 60 °C au-dessus de la température de référence pour un volume de 1 l.

Dans certaines conditions, la procédure de classification ne s'applique pas non plus aux liquides ni aux substances et mélanges à bas point de fusion (guide ECHA).

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai N.4 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-section 33.3.1.6.

Tableau 1. Critères applicables aux substances et mélanges auto-échauffants (d'après le tableau 2.11.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Un résultat positif est obtenu lors d'un essai sur un échantillon cubique de 25 mm de côté à une température de 140°C.
Catégorie 2	<p>a) Un résultat positif est obtenu sur un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu sur un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C et la substance ou le mélange doit être emballé dans des colis d'un volume supérieur à 3 m³, ou</p> <p>b) un résultat positif est obtenu sur un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu sur un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C et un résultat positif est obtenu sur un échantillon cubique de 100 mm de côté à 120°C et la substance ou le mélange doit être emballé dans des colis d'un volume supérieur à 450 litres, ou</p> <p>c) un résultat positif est obtenu sur un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu sur un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C et un résultat positif est obtenu sur un échantillon cubique de 100 mm de côté à 100°C.</p>

Note relative à la taille des particules testées :

L'essai porte sur la substance ou le mélange dans sa forme physique, telle que présentée. Si, par exemple, aux fins de commercialisation ou du transport, une matière se présente sous une forme physique différente de celle sous laquelle elle a été testée et susceptible de modifier son comportement lors du test, alors la matière doit aussi être testée sous cette autre forme.

Exemptions :

La substance et le mélange dont la température de combustion spontanée est supérieure à 50°C pour un volume de 27 m³ ne sont pas classés comme auto-échauffants.

La substance et le mélange dont la température de combustion spontanée est supérieure à 50°C pour un volume de 450 litres ne sont pas classés dans la catégorie 1.

Remarque : Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » explicitement comme substance et mélanges auto-échauffants dans les groupes d'emballage II et III de la division 4.2 de la classe 4 est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Références exactes des tests de présélection donnés en exemples	Section 2.11 de l'annexe I du règlement CLP
Procédure de présélection: cas des liquides qui ne sont pas auto-échauffants sauf lorsqu'ils sont absorbés sur une large surface, cas des substances et des mélanges à point de fusion bas	Section 2.11 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Influence de la forme et de la taille des particules sur les résultats d'essai	
Identification des données sur le danger	
Conditions sur la réalisation du test	
Diagramme de décision de classification	<p>– Figure 2.11.1 de la section 2.11 du guide de l'ECHA sur les critères de classification</p> <p>– Section 2.11 du guide de l'ECHA sur les critères de classification</p>
Explication sur les exemptions de classification	Section 2.11 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Relation avec la classification « transport »	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les substances et mélanges auto-échauffants (d'après le tableau 2.11.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H251 : Matière auto-échauffante; peut s'enflammer	H252 : Matière auto-échauffante en grandes quantités; peut s'enflammer
Conseils de prudence	P235 + P410 P280 P407 P413 P420	P235 + P410 P280 P407 P413 P420

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .
- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme substance et mélange auto-échauffant de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés auto-échauffants de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 12. Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Références:

- Section 2.12 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.12
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 33.4.1.4

Définitions

Une substance ou un mélange qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables est une substance ou un mélange solide ou liquide qui, par réaction avec l'eau, est susceptible de s'enflammer spontanément ou de dégager des gaz inflammables en quantités dangereuses.

La classe de danger des substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables comporte trois catégories (catégories 1, 2 et 3).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Water React. 1, Water React. 2 et Water React. 3.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Exemples de danger fonction des propriétés du gaz émis par certain(e)s substances ou mélanges au contact de l'eau	Section 2.12 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification:

- si la structure chimique de la substance ou du mélange ne contient pas de métaux ou de métalloïdes, ou
- si l'expérience acquise lors de sa production ou sa manipulation montre qu'elle/il ne réagit pas avec l'eau, par exemple si la substance est fabriquée avec adjonction d'eau ou lavée à l'eau, ou
- si la substance ou le mélange est soluble dans l'eau et donne un mélange stable.

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai N.5 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-section 33.4.1.4.

Une substance ou un mélange est classé comme substance ou mélange qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables s'il y a inflammation spontanée à un stade quelconque de la procédure d'essai.

La répartition dans les trois catégories de danger est fonction de l'existence d'une inflammation spontanée ou non au contact de l'eau et de la quantité de gaz dégagée.

Tableau 1. Critères applicables aux substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (d'après le tableau 2.12.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Toute substance ou tout mélange qui réagit vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz généralement susceptible de s'enflammer spontanément, ou qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable en quantité égale ou supérieure à 10 litres par kilogramme de substance et par minute
Catégorie 2	Toute substance ou tout mélange qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable en quantité égale ou supérieure à 20 litres par kilogramme de substance par heure, et qui ne remplit pas les critères de classification dans la catégorie 1
Catégorie 3	Toute substance ou tout mélange qui réagit lentement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable en quantité égale ou supérieure à 1 litre par kilogramme de substance par heure, et qui ne remplit pas les critères de classification dans les catégories 1 et 2

Note relative à la taille des particules testées :

L'essai porte sur la substance ou le mélange dans sa forme physique, telle que présentée. Si, par exemple, aux fins de commercialisation ou du transport, une matière se présente sous une forme physique différente de celle sous laquelle elle a été testée et susceptible de modifier son comportement lors du test, alors la matière doit aussi être testée sous cette autre forme.

Remarque : Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 4.3 de la classe 4 du produit est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur le danger	Section 2.12 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Conditions sur la réalisation du test (facteurs influençant le résultat du test)	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (d'après le tableau 2.12.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Attention
Mention de danger	H260 : Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément	H261 : Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables	H261 : Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables
Conseils de prudence	P223 P231 + P232 P280 P335 + P334 P370 + P378 P402 + P404 P501	P223 P231 + P232 P280 P335 + P334 P370 + P378 P402 + P404 P501	P231 + P232 P280 P370 + P378 P402 + P404 P501

■ Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .

■ Les mentions additionnelles de danger suivantes doivent être mentionnées sur l'étiquette si nécessaire :

- EUH014 : « Réagit violemment au contact de l'eau » ;
- EUH029 : « Au contact de l'eau, dégage des gaz toxiques ».

■ Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme substances ou mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables de catégorie 1, 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

■ L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables de catégorie 1, 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Mentions additionnelles de danger EUH014 et EUH029	Sections 1.1 et 1.2 de l'annexe II du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fourni au grand public et classé comme substance ou mélange qui, au contact de l'eau, dégage des gaz inflammables de catégorie 1, 2 ou 3 portent une indication de danger détectable au toucher.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 13. Liquides comburants

- Références:**
- Section 2.13 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.13
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 34.4.2

Définitions

Un liquide comburant est une substance ou un mélange liquide qui, sans être nécessairement combustible elle-même/lui-même, peut, en général en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières.

La classe de danger des liquides comburants est composée de trois catégories (catégories 1, 2 et 3).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Ox. Liq. 1, Ox. Liq. 2 et Ox. Liq. 3.

Cette procédure de classification et les critères associés ne sont pas applicables aux peroxydes organiques possédant une classe de danger dédiée ni aux substances et mélanges autoréactifs (sauf exceptions).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des liquides comburants	Section 2.13 du guide de classification de l'ECHA

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

La procédure de classification ne s'applique pas:

- aux substances ou mélanges **organiques**:
 - ne contenant pas d'oxygène, de fluor ou de chlore, ou
 - contenant de l'oxygène, du fluor ou du chlore, ces éléments n'étant chimiquement liés qu'au carbone ou à l'hydrogène;
- aux substances ou mélanges **inorganiques** ne contenant pas d'oxygène ou d'halogène.

Le test ne doit pas être réalisé sur des substances ou mélanges classés comme explosifs (guide ECHA).

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'essai O.2 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-section 34.4.2.

La substance ou le mélange à tester est mélangé à une matière combustible (cellulose). Ce mélange est enflammé sous confinement. La vitesse de montée en pression est comparée à celle de trois mélanges de référence. Plus cette vitesse est élevée, plus la capacité oxydante de la substance ou du mélange à classer est élevée.

Tableau 1. Critères applicables aux liquides comburants (d'après le tableau 2.13.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur une substance (ou un mélange) 1/1 (en masse) avec la cellulose, s'enflamme spontanément ou a un temps moyen de montée en pression inférieur à celui d'un mélange 1/1 (en masse) d'acide perchlorique à 50 % et de cellulose
Catégorie 2	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur une substance (ou un mélange) 1/1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange 1/1 (en masse) de chlorate de sodium en solution aqueuse à 40 % et de cellulose, et qui ne remplit pas les critères de classification dans la catégorie 1
Catégorie 3	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur une substance (ou un mélange) 1/1 (en masse) avec la cellulose, a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange 1/1 (en masse) d'acide nitrique en solution aqueuse à 65 % et de cellulose, et qui ne remplit pas les critères de classification dans les catégories 1 et 2

En cas de divergence entre les résultats d'essais et l'expérience acquise lors de la manipulation et l'utilisation des substances ou mélanges montrant qu'ils sont comburants, un jugement est fait sur la base de cette expérience plutôt que sur la base des résultats d'essais. Néanmoins, une substance ou un mélange ne doit pas être classé dans une catégorie moins sévère sur la base unique de l'expérience (guide ECHA).

Lorsqu'on observe des réactions de montées en pression (plus fortes ou plus faibles) provoquées par des réactions chimiques sans lien avec les propriétés comburantes, le test est refait pour détecter un éventuel faux résultat positif en remplaçant la cellulose par la diatomite (kieselguhr) par exemple.

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 5.1 de la classe 5 (liquides et solides comburants) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Rapport avec les autres dangers physiques (cas notamment des peroxydes organiques)	Section 2.13 du guide de classification de l'ECHA
Considérations particulières concernant la classification de certains mélanges particuliers (mélange d'une substance comburante et d'une substance inerte non dangereuse, solution aqueuse de substances comburantes)	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les liquides comburants (d'après le tableau 2.13.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Attention
Mention de danger	H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant	H272 : Peut aggraver un incendie; comburant	H272 : Peut aggraver un incendie; comburant
Conseils de prudence	P210 P220 P221 P280 P283 P306 + P360 P371 + P380 + P375 P370 + P378 P501	P210 P220 P221 P280 P370 + P378 P501	P210 P220 P221 P280 P370 + P378 P501

■ Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .

■ Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme liquide comburant de catégorie 2 et 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

■ L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés liquides comburants de catégorie 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 14. Matières solides comburantes

Références :

- Chapitre 2.14 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, chapitre 2.14
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 34.4.1

Définitions

Un solide comburant est une substance ou un mélange solide qui, sans être nécessairement combustible elle-même/lui-même, peut, en général en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières.

Cette procédure de classification et les critères associés ne sont pas applicables aux peroxydes organiques possédant une classe de danger dédiée ni aux substances et mélanges autoréactifs (sauf exceptions).

La classe de danger des matières solides comburantes est composée de trois catégories (catégories 1, 2 et 3).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont : Ox. Sol. 1, Ox. Sol. 2 et Ox. Sol. 3.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des matières solides comburantes	Section 2.14 du guide de classification de l'ECHA

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

La procédure de classification ne s'applique pas :

- aux substances ou mélanges **organiques** :
 - ne contenant pas d'oxygène, de fluor ou de chlore, ou
 - contenant de l'oxygène, du fluor ou du chlore, ces éléments n'étant chimiquement liés qu'au carbone ou à l'hydrogène ;
- aux substances ou mélanges **inorganiques** ne contenant pas d'oxygène ou d'halogène.

Le test ne doit pas être réalisé sur des substances ou mélanges classés comme explosifs (guide ECHA).

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats de l'épreuve O.1 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, troisième partie, sous-section 34.4.1.

Cette épreuve vise à déterminer l'aptitude d'un solide à accroître la vitesse ou l'intensité de combustion d'une matière combustible avec laquelle il est mélangé. Ce mélange – substance ou mélange à tester + matière combustible (cellulose) – est mis au contact d'une source d'ignition. La durée de combustion est comparée à celle de deux mélanges de référence. Plus la combustion est rapide, plus la capacité oxydante de la substance ou du mélange à classer est élevée.

Tableau 1. Critères applicables aux matières solides comburantes (d'après le tableau 2.14.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur un mélange 4/1 ou 1/1 (en masse) avec la cellulose, a une durée moyenne de combustion inférieure à celle d'un mélange 3/2 (en masse) de bromate de potassium et de cellulose
Catégorie 2	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur un mélange 4/1 ou 1/1 (en masse) avec la cellulose, a une durée moyenne de combustion inférieure ou égale à celle d'un mélange 2/3 (en masse) de bromate de potassium et de cellulose, et qui ne remplit pas les critères de classification dans la catégorie 1
Catégorie 3	Toute substance ou tout mélange qui, lors d'un essai sur un mélange 4/1 ou 1/1 (en masse) avec la cellulose, a une durée moyenne de combustion inférieure ou égale à celle d'un mélange 3/7 (en masse) de bromate de potassium et de cellulose, et qui ne remplit pas les critères de classification dans les catégories 1 et 2

Notes

1. Certaines matières solides comburantes présentent aussi des dangers d'explosion dans certaines conditions (stockage en grandes quantités). Certains types de nitrates d'ammonium peuvent présenter un danger d'explosion dans des conditions extrêmes, et l'essai de résistance à la détonation (recueil d'essais, annexe 3, épreuve 5) peut être utilisé pour évaluer ce danger. Des informations appropriées sont consignées dans la FDS.

2. Note relative à la taille des particules testées: L'essai doit être réalisé sur la substance ou le mélange dans sa forme physique, telle que présentée. Si par exemple, aux fins de la commercialisation ou du transport, la forme physique de la matière est différente de celle sous laquelle elle a été testée et qu'elle est susceptible de modifier son comportement lors d'une épreuve de classification, la matière est aussi testée sous cette autre forme.

En cas de divergence entre les résultats d'essais et l'expérience acquise lors de la manipulation et l'utilisation des substances ou mélanges montrant qu'ils sont comburants, un jugement est fait sur la base de cette expérience plutôt que sur la base des résultats d'essais. Néanmoins, une substance ou un mélange ne doit pas être classé dans une catégorie moins sévère sur la base unique de l'expérience (guide ECHA).

Remarque: Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 5.1 de la classe 5 (liquides et solides comburants) est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations sur la taille des particules	Section 2.14 du guide de classification de l'ECHA
Rapport avec les autres dangers physiques (cas notamment des peroxydes organiques)	
Considérations particulières concernant la classification d'un mélange constituée d'une substance comburante et d'une substance inerte non dangereuse	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les matières solides comburantes (d'après le tableau 2.14.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Attention
Mention de danger	H271 : Peut provoquer un incendie ou une explosion; comburant puissant	H272 : Peut aggraver un incendie; comburant	H272 : Peut aggraver un incendie; comburant
Conseils de prudence	P210 P220 P221 P280 P283 P306+P360 P371+P380+P375 P370+P378 P501	P210 P220 P221 P280 P370+P378 P501	P210 P220 P221 P280 P370+P378 P501

- Le pictogramme  est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .
- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme matières solides comburantes de catégorie 2 ou 3 peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés solides comburants de catégorie 2 ou 3 peuvent ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP

Fiche 15. Peroxydes organiques

- Références:**
- Section 2.15 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.15
 - Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies:
 - deuxième partie, séries d'essais A à H
 - troisième partie, sous-section 28.1, 28.2 et 28.3, tableau 28.3 (pour TDAA)

Définitions

Un peroxyde organique est une substance organique liquide ou solide qui contient la structure bivalente -O-O- et qui peut être considérée comme un dérivé du peroxyde d'hydrogène dans lequel un ou les deux atomes d'hydrogène ont été remplacés par des radicaux organiques. Par peroxyde organique, on entend aussi un mélange contenant au moins un peroxyde organique.

Les peroxydes organiques sont des substances ou mélanges thermiquement instables qui peuvent subir une décomposition exothermique auto-accélérée. En outre, ils peuvent avoir une ou plusieurs des propriétés suivantes:

- être sujets à une décomposition explosive;
- brûler rapidement;
- être sensibles aux chocs mécaniques ou aux frottements;
- réagir dangereusement avec d'autres substances.

On considère qu'un peroxyde organique possède des propriétés explosives si, lors d'essais de laboratoire, le mélange se révèle capable de détoner, de déflagrer rapidement ou de réagir violemment à un chauffage sous confinement.

La classe des peroxydes organiques est divisée en sept catégories de danger (type A à G). Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Org. Perox. A à Org. Perox. G.

Le concept de propriété intrinsèque n'est pas appliqué à cette classe de danger, les produits étant classés comme peroxydes organiques sur la base de leur structure chimique, de la teneur des mélanges en oxygène actif et en peroxyde d'hydrogène et la classification dans les types A à C dépendant du type d'emballage dans lequel le produit est testé.

Les peroxydes organiques ne sont pas classés explosibles (guide ECHA) ni comme substances ou mélanges autoréactifs.

Classification

■ Dispense à la procédure de classification

Il n'y a pas lieu d'appliquer la procédure de classification:

- au peroxyde organique qui ne contient pas plus de 1 % d'oxygène actif pour 1 % au maximum de peroxyde d'hydrogène ou,
- au peroxyde organique qui ne contient pas plus de 0,5 % d'oxygène actif pour plus de 1 %, mais au maximum 7 % de peroxyde d'hydrogène.

La teneur en oxygène actif (en %) d'un mélange de peroxyde organique est donnée par la formule:

$$16 \times \sum_i^n \frac{n_i \times c_i}{m_i}$$

où:

- n_i : nombre de groupes peroxy par molécule de peroxyde organique i
- c_i : concentration (% en masse) du peroxyde organique i
- m_i : masse moléculaire du peroxyde organique i

■ Principe et critères de classification

La classification est basée sur les résultats des séries d'essais A à H décrits dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies*, deuxième partie.

La classification d'un peroxyde organique au sein des différentes catégories de danger repose sur :

- ses propriétés détonantes, déflagrantes et explosives sous l'effet de la chaleur ;
- sa réaction au chauffage sous confinement ;
- sa puissance explosive ;
- la concentration et le type de diluant utilisé comme flegmatisant ;
- pour les types A à C, le type d'emballage dans lequel le peroxyde organique est testé.

Les mélanges de peroxydes organiques classés peuvent être classés comme le plus dangereux des peroxydes organiques qu'ils contiennent. Néanmoins, il y a lieu de déterminer la température de décomposition auto-accélérée (TDAA) du mélange (deux composants thermiquement stables peuvent donner un mélange moins stable).

Tableau 1. Critères applicables aux peroxydes organiques (d'après la section 2.15.2.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Type A	Peroxydes organiques qui, tels qu'emballés, peuvent détoner ou déflagrer rapidement
Type B	Peroxydes organiques qui ont des propriétés explosives et qui, tels qu'emballés, ne peuvent pas détoner, ni déflagrer rapidement, mais peuvent exploser sous l'effet de la chaleur dans cet emballage
Type C	Peroxydes organiques qui ont des propriétés explosives et qui, tels qu'emballés, ne peuvent pas détoner, déflagrer rapidement, ni exploser sous l'effet de la chaleur
Type D	Peroxydes organiques qui, lors d'essais de laboratoire : <ul style="list-style-type: none"> • détonent partiellement, mais ne déflagrent pas rapidement et ne réagissent pas violemment au chauffage sous confinement, ou • ne détonent pas, déflagrent lentement, mais ne réagissent pas violemment au chauffage sous confinement, ou • ne détonent pas, ne déflagrent pas, et réagissent modérément au chauffage sous confinement
Type E	Peroxydes organiques qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas, ne déflagrent pas et n'ont qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement
Type F	<ul style="list-style-type: none"> • Peroxydes organiques qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité, ne déflagrent pas, n'ont qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement ou ont une puissance explosive faible ou nulle, ou • Peroxydes organiques qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité et ne déflagrent pas, ne réagissent pas au chauffage sous confinement et ont une puissance explosive nulle mais : ils ne sont pas thermiquement stables ou pour un mélange liquide, le diluant utilisé comme flegmatisant a un point d'ébullition < 150 °C
Type G	Peroxydes organiques qui, lors d'essais de laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité et ne déflagrent pas, ne réagissent pas au chauffage sous confinement et ont une puissance explosive nulle, à condition qu'ils soient thermiquement stables (TDAA \geq 60 °C pour un emballage de 50 kg) et, pour un mélange liquide, que le diluant utilisé comme flegmatisant ait un point d'ébullition \geq 150 °C

Lorsque l'essai porte sur un peroxyde organique emballé et que l'emballage est modifié, un essai supplémentaire est effectué si ce changement peut avoir une incidence sur le résultat de l'essai.

Certains peroxydes organiques doivent être soumis à une régulation de température :

- les peroxydes organiques des types B et C ayant une TDAA \leq 50 °C ;
- les peroxydes organiques du type D ayant une réaction modérée au chauffage sous confinement avec une TDAA \leq 50 °C, ou présentant une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement avec une TDAA \leq 45 °C ;
- les peroxydes organiques des types E et F ayant une TDAA \leq 45 °C.

Remarque : Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, l'éventuelle classification « transport » dans la division 5.2 de la classe 5 est également une donnée à prendre en compte (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision de classification	– Figure 2.15.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 2.15 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Rapport avec les autres dangers physiques	Section 2.15 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Notion de stabilité thermique, de TDAA et de régulation de température	
Informations physico-chimiques spécifiques à faire figurer sur la fiche de données de sécurité	
Préconisations de conseils de prudence supplémentaires	
Relation avec la classification « transport »	
Exercice de classification	

Étiquetage**Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les peroxydes organiques** (d'après le tableau 2.15.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Type A	Type B	Types C et D	Types E et F	Type G
Pictogramme de danger					Aucun élément d'étiquetage attribué à cette catégorie de danger
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Danger	Attention	
Mention de danger	H240: Peut exploser sous l'effet de la chaleur	H241: Peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur	H242: Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	H242: Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	
Conseils de prudence	P210 P220 P234 P280 P411 + P235 P410 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P411 + P235 P410 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P411 + P235 P410 P420 P501	P210 P220 P234 P280 P411 + P235 P410 P420 P501	

■ Dans le cas d'un peroxyde organique de type C, D, E ou F, le pictogramme est rendu facultatif par la présence par ailleurs sur l'étiquette du pictogramme .

■ Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme peroxyde organique de type C à F peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

■ L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés peroxydes organiques de type C à F peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	

Fiche 16. Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux

Références :

- Section 2.16 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 2.16
- Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, sous-section 37.4

Définitions

Une substance ou un mélange corrosif pour les métaux est une substance ou un mélange qui, par action chimique, peut attaquer ou même détruire les métaux.

Dans le cadre de cet exercice de classification, seuls les effets de corrosion de l'acier et de l'aluminium sont considérés. Cette classification ne renseigne pas sur le potentiel de corrosion relatifs à d'autres métaux.

La classe des substances ou mélanges corrosifs pour les métaux comporte une seule catégorie (catégorie 1).

L'abréviation utilisée pour la désigner est : Met. Corr. 1.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition des substances et mélanges corrosifs pour les métaux	Section 2.16 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, les informations sont à prendre en compte sont notamment (guide ECHA) :

- les éléments pouvant laisser penser que la substance ou le mélange est corrosif pour les métaux : nature chimique (groupes fonctionnels acides ou basiques, produit halogéné, substance capable de former des complexes avec les métaux et mélange contenant cette substance), pH ;
- l'expérience acquise lors de sa production et son utilisation ;
- le point de fusion pour les solides ;
- les tables de compatibilité prenant en compte l'effet corrosif des produits ;
- les résultats d'essais fiables et appropriés ;
- son éventuelle classification « transport » explicitement dans la classe 8 (matières corrosives – peau, métaux ou les deux).

Les critères de classification sont basés sur les résultats de l'essai C.1 décrit dans les *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses. Manuel d'épreuves et de critères des Nations unies, troisième partie, section 37.4.*

L'essai s'applique aux seuls liquides et solides qui peuvent se liquéfier (guide ECHA).

Tableau 1. Critères applicables aux substances ou mélanges corrosifs pour les métaux (d'après le tableau 2.16.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	Substances et mélanges dont la vitesse de corrosion sur les surfaces en acier ou en aluminium est supérieure à 6,25 mm/an à une température d'essai de 55 °C en cas d'essai sur les deux matières

Note :

Lorsqu'un essai initial sur l'acier ou l'aluminium indique que la substance ou le mélange faisant l'objet de l'essai est corrosif, l'essai de suivi sur l'autre métal n'est pas nécessaire.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Types d'échantillon d'acier et d'aluminium à utiliser pour le test	Section 2.16 de l'annexe I du règlement CLP
Diagramme potentiel-pH (diagrammes de Pourbaix)	Section 2.16 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Considération sur l'état physique des substances et des mélanges auxquels s'appliquent les critères	
Procédure de sélection et dispense de test	
Conditions sur la réalisation du test (définitions des deux types de corrosion, pourcentage de perte de masse et profondeur minimale de l'intrusion permettant de les évaluer, notions importantes pour la mise en œuvre du test)	
Diagramme de décision de classification	
Relation avec la classification « transport »	

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour les substances ou mélanges corrosifs pour les métaux (d'après le tableau 2.16.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Attention
Mention de danger	H290 : Peut être corrosif pour les métaux
Conseils de prudence	P234 P390 P406



- Le pictogramme de danger  n'est pas requis pour une substance ou un mélange classé corrosif pour les métaux mais non corrosif pour la peau et/ou les yeux qui est à l'état fini conditionné pour le grand public.
- Le pictogramme de danger, la mention d'avertissement, la mention de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme corrosif pour les métaux peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges corrosifs pour les métaux peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogation concernant les produits corrosifs pour les métaux mais non corrosifs pour la peau et/ou les yeux	Section 1.3.6 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	

Classes de danger pour la santé

Fiche 1. Toxicité aiguë

Références :

- Section 3.1 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.1

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP :

Certaines dispositions relatives à la classe de danger de toxicité aiguë, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La **toxicité aiguë** d'une substance ou d'un mélange correspond aux effets indésirables qui se manifestent après administration d'une dose unique ou de plusieurs doses réparties sur un intervalle de temps de 24 heures pour la voie orale ou cutanée et de 4 heures pour l'inhalation. La définition de cette classe de danger repose sur des caractéristiques de l'expérimentation animale (léthalité et durée d'exposition) mais la classification peut également être basée sur des données de léthalité constatées chez l'homme ([guide ECHA](#)).

La **classe de danger « Toxicité aiguë »** est différenciée selon la voie d'exposition en :

- toxicité aiguë par voie orale;
- toxicité aiguë par voie cutanée;
- toxicité aiguë par inhalation.

Elle est divisée en **quatre catégories de danger** (catégorie 1 à 4). Les abréviations utilisées pour ces catégories sont : Acute Tox. 1, 2, 3 et 4.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition de la toxicité aiguë	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Comparaison des classes de danger de toxicité aiguë et de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique)	

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont notamment pris en compte ([guide ECHA](#)) :

- les propriétés physico-chimiques (pH, état physique, taille des particules, solubilité, pression de vapeur...);
- les données humaines : constatations de graves effets suite à exposition unique ou exposition de moins de 24 heures ou exposition sur quelques jours émanant de rapports de cas, information des centres antipoison, de surveillance médicale, de dispositif de déclaration;
- les données animales : tests de toxicité aiguë (dont ceux réalisés sur les espèces de référence : rat pour la voie orale et l'inhalation, rat et lapin pour la voie cutanée);
- les résultats de tests *in vitro*;
- les données sur des substances structurellement apparentées : (Q)SAR, lecture croisée...

■ Principe et critères de classification

Une substance est classée dans l'une des catégories de danger de toxicité aiguë en fonction d'une valeur de toxicité aiguë exprimée en **estimation de la toxicité aiguë (ETA)**.

L'**ETA pour la classification d'une substance** correspond à la dose létale 50 (DL50) pour la voie orale et cutanée ou à la concentration létale 50 (CL50) pour l'inhalation (ou des valeurs émanant de méthodes alternatives – méthode de la dose fixée) si ces données sont disponibles.

Remarque : Une ETA peut être déterminée à partir de données humaines et ce, même en présence de données animales (mise en œuvre, par le jugement d'experts, de la force probante des données). En l'absence de valeur de dose létale exacte ou quantitative, une **valeur de conversion**, telle qu'obtenue pour un composant d'un mélange (voir paragraphe « Critères de classification des mélanges ») peut être utilisée ([guide ECHA](#)).

Tableau 1. Catégories de danger de toxicité aiguë et estimations de la toxicité aiguë (ETA) définissant les différentes catégories (d'après le tableau 3.1.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Voie d'exposition	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
Orale (mg/kg de poids corporel)	ETA ≤ 5	5 < ETA ≤ 50	50 < ETA ≤ 300	300 < ETA ≤ 2 000
Cutanée (mg/kg de poids corporel)	ETA ≤ 50	50 < ETA ≤ 200	200 < ETA ≤ 1 000	1 000 < ETA ≤ 2 000
Gaz (ppmV)**	ETA ≤ 100	100 < ETA ≤ 500	500 < ETA ≤ 2 500	2 500 < ETA ≤ 20 000
Vapeurs (mg/l)**	ETA ≤ 0,5	0,5 < ETA ≤ 2	2 < ETA ≤ 10	10 < ETA ≤ 20
Poussières et brouillards (mg/l)*	ETA ≤ 0,05	0,05 < ETA ≤ 0,5	0,5 < ETA ≤ 1	1 < ETA ≤ 5

* ppmV: Partie par million de volume.

** Plages d'ETA basées sur des expositions de 4 heures. Pour une conversion des données obtenues avec une exposition d'1 heure:
 – les diviser par 2 pour les gaz et vapeurs;
 – les diviser par 4 pour les poussières et brouillards.

* Pour certaines substances, l'atmosphère d'essai n'est pas uniquement à l'état de vapeur mais est constituée d'un mélange de phases liquides et gazeuses, tandis que, pour d'autres, il peut s'agir d'une vapeur proche de l'état gazeux. Dans ces derniers cas, la classification (en ppmV) est basée sur les valeurs suivantes: 100 ppmV pour la catégorie 1; 500 ppmV pour la catégorie 2; 2 500 ppmV pour la catégorie 3 et 20 000 ppmV pour la catégorie 4.

Les termes «poussière», «brouillard» et «vapeur» sont définis comme suit:

- poussières: particules solides d'une substance ou d'un mélange en suspension dans un gaz (généralement l'air);
- brouillard: gouttelettes liquides d'une substance ou d'un mélange en suspension dans un gaz (généralement l'air);
- vapeur: forme gazeuse d'une substance ou d'un mélange, libérée à partir de son état liquide ou solide.

La formation de poussière résulte généralement d'un processus mécanique. La formation de brouillard résulte en général de la condensation de vapeurs saturées ou du cisaillement physique des liquides. La dimension des particules de poussière et de brouillard va en général de moins de 1 µm à environ 100 µm.

Remarque: La classification doit rendre compte de la différenciation entre voies d'exposition. Si une substance est classée selon plusieurs voies d'exposition, toutes les classifications devront être communiquées dans la FDS.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des données sur la toxicité aiguë	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Extrapolation de données de toxicité aiguë par inhalation émanant d'études de durée différente de 4 heures (règle de Haber)	
Évaluation de données: évaluation des données humaines, établissement de l'ETA à partir de tests utilisant des plages d'exposition, cas de données multiples de DL/CL50, existence d'étude avec période de post-observation < 14 jours montrant des effets en fin d'étude, conditions particulières concernant la toxicité aiguë par inhalation	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Conditions particulières concernant la toxicité aiguë par inhalation: – unités de mesure à utiliser en fonction de la forme physique de la substance inhalée – gamme de dimensions de particules de poussières et de brouillards à tester pour les catégories de forte toxicité – prise en compte du mécanisme de corrosion pour les voies respiratoires (mention EUH071)	– Section 3.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Force probante des données	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Logigramme de décision de classification des substances	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification

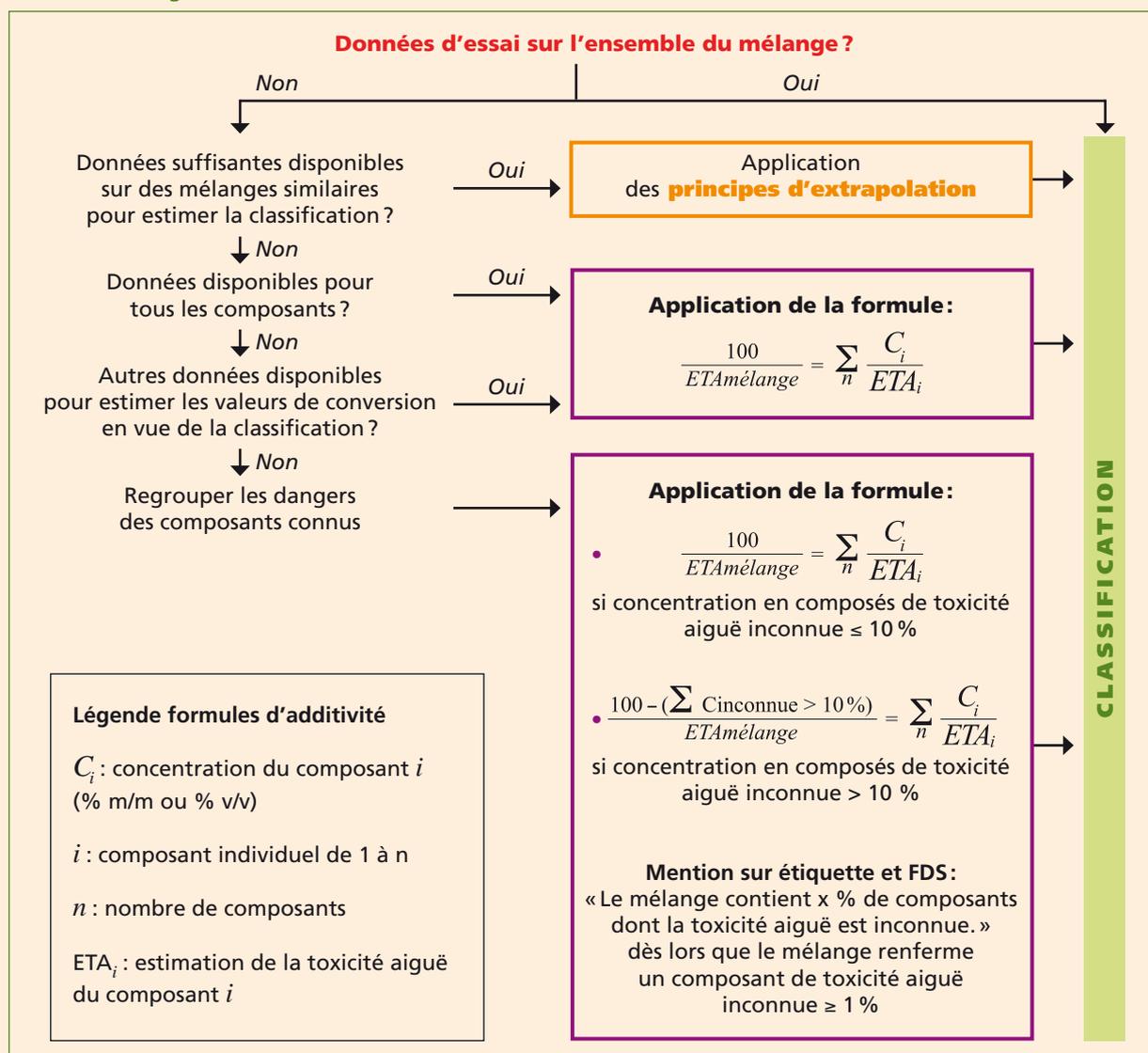
Classification des mélanges

Principe et critères de classification: l'approche par étapes

Pour classer un mélange selon ses effets de toxicité aiguë, les étapes suivantes doivent être suivies de façon hiérarchique pour les trois voies d'exposition.

Remarque: Chaque voie d'exposition est prise en considération mais une seule voie est nécessaire pour la classification si des informations relatives à cette voie sont disponibles pour tous les composants.

Figure 1. Approche par étapes de la classification de mélanges pour la toxicité aiguë (d'après la figure 3.1.1 de l'annexe I du règlement CLP)



• **Étape 1: Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel**

Lorsqu'il existe des données fiables et de bonne qualité sur le mélange (données humaines ou résultats d'essais sur animaux), les critères de classification des substances décrits précédemment s'appliquent.

• **Étape 2: Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)**

Cas particulier: L'application du principe de dilution pouvant conduire à une surclassification du mélange, le fournisseur peut décider de ne pas le mettre en œuvre.

• **Étape 3: Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux : application de formules d'additivité**

Composants à prendre en compte

- Composants de toxicité aiguë non connue $\geq 1\%$
 - En référence aux valeurs seuils génériques (tableau 1.1, section 1.1.2.2 de l'annexe I du règlement CLP):
 - Composants de toxicité aiguë de catégorie 1 à 3 $\geq 0,1\%*$
 - Composants de toxicité aiguë de catégorie 4 $\geq 1\%*$
- * % p/p pour les solides, liquides, poussières, brouillards et vapeurs; % v/v pour les gaz.

Règles d'application des formules d'additivité

L'ETA pour la classification d'une substance d'un mélange correspond à :

- la DL50 ou CL50 si ces données sont disponibles;
- une valeur de conversion se rapportant, selon le cas, à une catégorie de danger ou aux résultats d'un test utilisant des plages d'exposition.

Tableau 2. Conversion à partir d'un intervalle de valeurs expérimentales de toxicité aiguë (ou de catégories de toxicité aiguë) en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë à utiliser dans les formules pour la classification des mélanges (tableau 3.1.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Voies d'exposition	Catégorie de classification ou intervalles de valeurs expérimentales de toxicité aiguë	Conversion en valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë (voir note 1)
Orale (mg/kg poids corporel)	0 < catégorie 1 ≤ 5	0,5
	5 < catégorie 2 ≤ 50	5
	50 < catégorie 3 ≤ 300	100
	300 < catégorie 4 ≤ 2 000	500
Cutanée (mg/kg poids corporel)	0 < catégorie 1 ≤ 50	5
	50 < catégorie 2 ≤ 200	50
	200 < catégorie 3 ≤ 1 000	300
	1 000 < catégorie 4 ≤ 2 000	1 100
Gaz (ppmV)	0 < catégorie 1 ≤ 100	10
	100 < catégorie 2 ≤ 500	100
	500 < catégorie 3 ≤ 2 500	700
	2 500 < catégorie 4 ≤ 20 000	4 500
Vapeurs (mg/l)	0 < catégorie 1 ≤ 0,5	0,05
	0,5 < catégorie 2 ≤ 2	0,5
	2 < catégorie 3 ≤ 10	3
	10 < catégorie 4 ≤ 20	11
Poussières/brouillard (mg/l)	0 < catégorie 1 ≤ 0,05	0,005
	0,05 < catégorie 2 ≤ 0,5	0,05
	0,5 < catégorie 3 ≤ 1	0,5
	1 < catégorie 4 ≤ 5	1,5

Note 1: Ces valeurs ont pour but de servir au calcul de l'ETA pour la classification de mélanges à partir de leurs composants et ne constituent pas des résultats d'essais.

Remarque: Si les valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë obtenues pour tous les composants d'un mélange sont identiques, le mélange doit être classé dans la catégorie de danger correspondante.

Dans le cadre de la mise en œuvre des formules d'additivité, les conditions suivantes sont applicables:

- inclure les composants de toxicité aiguë connue classés dans une des catégories de toxicité aiguë présentées au tableau 1;
- négliger les composants supposés ne pas avoir de toxicité aiguë (eau ou sucre par exemple);
- négliger les composants pour lesquels les données disponibles proviennent de l'essai de dose limite (à la valeur seuil supérieure de la catégorie 4 pour la voie d'exposition appropriée, voir tableau 1) et n'ont pas démontré de toxicité aiguë.

Lorsqu'un mélange classé est utilisé comme composant d'un autre mélange, son ETA pourra être intégrée dans les formules d'additivité pour établir la classification du nouveau mélange.

Concernant l'application des formules d'additivité à la toxicité aiguë par inhalation, lorsqu'un mélange contient des substances testées sous des formes physiques différentes (vapeurs et poussières, par exemple), les formules d'additivité doivent être appliquées de façon séparée pour chaque forme physique. La classification retenue sera la plus sévère de celles obtenues pour les différentes formes (guide ECHA).

Lorsqu'une ETA n'est pas disponible pour un des composants du mélange, des informations disponibles peuvent être exploitées, par exemple:

- données permettant l'extrapolation entre des estimations de toxicité aiguë orale, cutanée et par inhalation;
- données d'essais toxicologiques ou basées sur des cas d'exposition humaine, indiquant des effets toxiques, sans toutefois donner de dose létale;
- données sur des substances apparentées, basées sur des relations structure/activité.

Suivant le degré d'informations, l'exploitation de ces données aboutira à la détermination d'une valeur ponctuelle estimée de toxicité aiguë ou, dans des cas étayés par un jugement d'expert, à celle d'une valeur dérivée d'ETA directement utilisable dans les formules d'additivité. D'une façon générale, cette démarche nécessite de très bonnes compétences toxicologiques.

Remarque: La classification doit rendre compte de la différenciation entre voies d'exposition. Si un mélange est classé selon plusieurs voies d'exposition, toutes les classifications devront être communiquées dans la FDS.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Cas où les données sur la toxicité aiguë disponibles sur le mélange comme tel ne peuvent pas être utilisées	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Cas particuliers des valeurs ponctuelles estimées de toxicité aiguë égales à la limite supérieure de la catégorie immédiatement inférieure	
ETA non disponible : expertise des informations pour l'obtention de valeurs de conversion	– Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification – Section 3.1 de l'annexe I du règlement CLP
Considérations relatives aux limites de concentration spécifiques du système réglementaire préexistant	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Prise en compte du mécanisme de corrosion pour les voies respiratoires (classification corrosif, H314 + EUH071)	
Exploitation des informations permettant de déterminer une valeur de conversion en l'absence d'ETA	– Section 3.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Décision de classification (exemple de classification et d'étiquetage d'un mélange classé selon plusieurs voies d'exposition)	Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision de classification des mélanges	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage de la toxicité aiguë (d'après le tableau 3.1.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
Pictogramme de danger				
Mention d'avertissement	Danger	Danger	Danger	Attention
Mention de danger Voie orale	H300 : Mortel en cas d'ingestion	H300 : Mortel en cas d'ingestion	H301 : Toxique en cas d'ingestion	H302 : Nocif en cas d'ingestion
Mention de danger Voie cutanée	H310 : Mortel par contact cutané	H310 : Mortel par contact cutané	H311 : Toxique par contact cutané	H312 : Nocif par contact cutané
Mention de danger Inhalation	H330 : Mortel par inhalation	H330 : Mortel par inhalation	H331 : Toxique par inhalation	H332 : Nocif par inhalation
Conseils de prudence (toxicité par voie orale)	P264 P270 P301 + 310 P321 P330 P405 P501	P264 P270 P301 + 310 P321 P330 P405 P501	P264 P270 P301 + 310 P321 P330 P405 P501	P264 P270 P301 + 312 P330 P501
Conseils de prudence (toxicité par voie cutanée)	P262 P264 P270 P280 P302 + P352 P310 P321 P361 + P364 P405 P501	P262 P264 P270 P280 P302 + P352 P310 P321 P361 + P364 P405 P501	P280 P302 + P352 P312 P321 P361 + P364 P405 P501	P280 P302 + P352 P312 P321 P362 + P364 P501
Conseils de prudence (toxicité par inhalation)	P260 P271 P284 P304 + P340 P310 P320 P403 + P233 P405 P501	P260 P271 P284 P304 + P340 P310 P320 P403 + P233 P405 P501	P261 P271 P304 + P340 P311 P321 P403 + P233 P405 P501	P261 P271 P304 + P340 P312

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé du fait de sa toxicité aiguë

- Si la substance ou le mélange est classé selon plusieurs voies d'exposition dans des catégories différentes, il convient de mentionner :
 - le pictogramme et la mention d'avertissement reflétant la catégorie de danger la plus sévère ;
 - les différentes mentions de danger et conseils de prudence liés aux différentes voies d'exposition. Des mentions de danger combinées peuvent être utilisées (guide ECHA).
- De plus, pour les mélanges sont ajoutés :
 - l'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange comme présentant une toxicité aiguë.
 Une demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement peut être faite auprès de l'ECHA pour certaines substances classées dans la catégorie 4 de toxicité aiguë ;
 - le cas échéant (voir l'application des formules d'additivité), la mention «Le mélange contient x% de composants dont la toxicité est inconnue». C'est le pourcentage le plus élevé des différentes voies d'exposition qui devrait être retenu (guide ECHA) ;

Remarque : La fiche de données de sécurité du mélange pourra également mentionner la différenciation par voie d'exposition (ex. : «Le mélange contient x% de composants dont la toxicité aiguë par voie orale est inconnue» et «Le mélange contient x% de composants dont la toxicité aiguë par voie cutanée est inconnue»).

– si nécessaire, l'information additionnelle EUH071 «Corrosif pour les voies respiratoires» et la classification relative à la corrosion pour la peau.

Remarque concernant certains petits emballages :

– Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme présentant une toxicité aiguë de catégorie 4 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml non fournis au grand public.

– L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés comme présentant une toxicité aiguë de catégorie 4 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique et non fournis au grand public.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance présentant une toxicité aiguë

Si le mélange n'est pas destiné au grand public et qu'il contient au moins une substance classée du fait de sa toxicité aiguë à une concentration $\geq 1\%$ p (mélanges non gazeux) ou $\geq 0,2\%$ v (mélanges gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210 : «Fiche de données de sécurité disponible sur demande» est indiqué.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement	– Article 24 du règlement CLP – Section 1.4 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Information additionnelle concernant le mécanisme de corrosivité pour les voies respiratoires (EUH071)	– Section 3.1 de l'annexe I du règlement CLP – Section 1.2.6 de l'annexe II du règlement CLP – Section 3.1 du guide ECHA sur les critères de classification
Élément d'étiquetage additionnel EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public...
 - et classés comme présentant une toxicité aiguë de catégories 1, 2 ou 3 sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants ;
 - et classés comme présentant une toxicité aiguë de catégories 1, 2, 3 ou 4 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicables aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Fermeture de sécurité pour enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 2. Corrosion cutanée / irritation cutanée

Références :

- Section 3.2 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.2

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP :

Certaines dispositions relatives à la classe de danger de corrosion/irritation cutanée, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Dans le cadre de la classification à partir de la réalisation d'essai sur animal :

- **la corrosion cutanée** correspond à une destruction des tissus cutanés et se traduit par des lésions cutanées, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, **non totalement réversibles** à la suite de l'application d'une substance pendant une durée allant jusqu'à 4 heures ;
- **l'irritation cutanée** désigne l'apparition, sur la peau, de **lésions réversibles** à la suite de l'application d'une substance pendant une durée allant jusqu'à 4 heures.

La classe de danger corrosion/irritation cutanée comporte deux catégories de danger :

- la catégorie 1 dédiée à la corrosion cutanée subdivisée en sous-catégories 1A, 1B et 1C ;
- la catégorie 2 dédiée à l'irritation cutanée.

Les abréviations utilisées pour les désigner sont : Skin Corr. 1, 1A, 1B, 1C et Skin. Irrit. 2.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définitions de la corrosion et de l'irritation cutanées	Section 3.2 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre d'une évaluation par étapes des informations sur le danger, sont notamment pris en compte (guide ECHA) :

- les propriétés physico-chimiques (cas des peroxydes organiques, des hydroperoxydes) ;
- le pH : un pH extrême (≤ 2 et $\geq 11,5$) peut indiquer des effets cutanés potentiels. En l'absence de données sur la capacité tampon, il devrait conduire à une classification de la substance comme corrosif de catégorie 1A. Si la capacité tampon (mesurée par la réserve alcaline/acide) donne à penser que la substance n'est peut-être pas corrosive malgré l'existence d'un pH extrême, il y a lieu de le confirmer, de préférence en recourant à un essai *in vitro* approprié et validé ;
- les données humaines (études épidémiologiques, études cliniques, rapports de cas, informations des centres antipoison, base de données sur les accidents ou expériences des expositions professionnelles) ;
- les données animales : résultats d'essai *in vivo* sur animaux résultant d'expositions uniques ou répétées (tests d'irritation, tests de toxicité dermale et de sensibilisation) ;
- les résultats d'essais *in vitro*, validés et acceptés ;
- les données sur des substances structurellement apparentées ((Q)SAR, systèmes experts).

■ Principe et critères de classification

Les critères de classification d'une substance pour une classification comme corrosif/irritant, établis sur la base d'essais sur animaux, reposent sur la sévérité et la réversibilité des lésions cutanées observées.

Les critères de classification pour la corrosion sont définis sur la base des résultats d'essai sur animaux à savoir, l'observation de réactions cutanées graves (ulcères, saignements, croûtes saignantes, et à la fin de la période d'observation, décoloration de la peau, zones d'alopecie, cicatrices) :

- au moins chez 1 animal soumis à l'essai sur 3 ;
- à la suite d'une exposition allant jusqu'à 4 heures ;
- sur une période d'observation allant jusqu'à 14 jours.

Tableau 1. Catégorie et sous-catégories de corrosion cutanée (tableau 3.2.1 de l'annexe I du règlement CLP)

	Sous-catégories de corrosivité	Corrosif pour 1 animal sur 3 au moins	
		Exposition	Observation
Catégorie 1: corrosif	1A	< 3 minutes	≤ 1 heure
	1B	> 3 minutes - ≤ 1 heure	≤ 14 jours
	1C	> 1 heure - ≤ 4 heures	≤ 14 jours

Remarque: Lorsque les données disponibles pour classer une substance ne permettent pas de déterminer la sous-catégorie de corrosion, elle est classée corrosive de catégorie 1 (guide ECHA).

Le principal critère de classification d'une substance comme irritante pour la peau repose sur une valeur moyenne de 2,3 à 4 pour la cotation de réactions cutanées (érythèmes, escarres ou œdèmes) observées au moins chez 2 des 3 animaux soumis à l'essai.

Tableau 2. Catégorie d'irritation cutanée (d'après le tableau 3.2.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 2: irritant	(1) Valeur moyenne entre 2,3 et 4 pour la formation d'érythèmes et escarres ou d'œdèmes, chez au moins deux animaux testés sur trois, à 24, 48 et 72 heures après l'enlèvement du pansement occlusif, ou obtenu, dans le cas de réactions différées, au cours d'observations faites pendant trois jours consécutifs après l'apparition des premiers effets cutanés; ou (2) Inflammation (apparition d'alopecie sur une zone limitée, hyperkératose, hyperplasie et desquamations notamment) qui persiste jusqu'à la fin de la période normale d'observation de 14 jours sur au moins deux animaux; ou (3) Valeurs plus basses observées sur un seul animal, lorsque les réactions varient fortement d'un animal à l'autre mais indiquent des effets nettement positifs en relation avec une exposition chimique

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Cas des substances présentant une toxicité aiguë cutanée	Section 3.2 de l'annexe I du règlement CLP
Identification des informations disponibles sur la corrosion/irritation cutanée (exploitation des données humaines, description des systèmes (QSAR, des tests <i>in vitro</i> , des tests <i>in vivo</i>)	Section 3.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Classification des peroxydes et hydroperoxydes organiques	
Références bibliographiques sur la mesure de la réserve acide/alcaline	
Évaluation des données disponibles	Section 3.2 de l'annexe I du règlement CLP
Évaluation des données disponibles: interprétation des tests sur lapins albinos (ligne OCDE TG 404), cas des tests réalisés sur plus de trois animaux..., force probante des données)	Section 3.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Interprétations relatives aux réactions obtenues lors des tests d'irritation cutanée sur des animaux	Section 3.2 de l'annexe I du règlement CLP
Détermination de limites de concentration spécifiques	Section 3.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision de classification des substances (approche par étapes)	

Classification des mélanges

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Dans ce cas, les critères de classification des substances décrits précédemment s'appliquent. Une stratégie de classification par étapes est mise en œuvre en prenant notamment en compte (guide ECHA):

- les effets corrosifs ou irritants observés chez l'homme (informations des centres antipoison, base de données sur les accidents, expériences des expositions professionnelles...);
- les résultats d'essais *in vivo* sur animaux;
- le pH du mélange;
- les résultats d'essai *in vitro*.

Un pH extrême (≤ 2 et $\geq 11,5$) devrait généralement conduire à une classification du mélange comme corrosif de catégorie 1A. Néanmoins, si l'évaluation de la capacité tampon (indiquée par la réserve acide ou alcaline) donne à penser que le mélange n'est pas corrosif, il y a lieu de le confirmer, de préférence en recourant à un essai *in vitro* approprié et validé.

Dans ce cas-là, en considérant que le pH est la seule donnée existante sur le mélange comme tel et qu'il n'existe pas de données sur des mélanges similaires (cf. étape 2) (guide ECHA) :

- si le test de corrosion *in vitro* n'est pas réalisé, la classification comme corrosif de catégorie 1A devrait être appliquée;
- si ce test ne confirme pas l'absence d'effet corrosif, le mélange devrait être classé corrosif (de catégorie 1 s'il n'est pas possible de définir la sous-catégorie 1A, 1B ou 1C);
- si le test ne révèle pas d'effet corrosif, un test d'irritation *in vitro* plutôt qu'une classification selon la règle d'additivité décrite dans l'étape 3 ci-après devrait être réalisé.

Remarque: Cas du pH extrême lié à la présence d'un composant corrosif/irritant avec limite de concentration spécifique (guide ECHA)

Lorsque, dans un mélange à pH extrême, le seul composant corrosif/irritant est un acide ou une base pour lequel une limite de concentration spécifique a été fixée, le mélange doit être classé en tenant compte de cette valeur et non en fonction du pH. On considère en effet que ce pH extrême a été pris en compte lors de la détermination de la limite de concentration spécifique.

• **Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)**

• **Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux**

Composants à prendre en compte

- Composants $\geq 1\%$ *
- Composant pouvant influencer la classification corrosive/irritante pour la peau $< 1\%$

* % p/p pour les solides, liquides, poussières, brouillards et vapeurs et % v/v pour les gaz

Principe et critères de classification

Méthode de l'additivité

Le mélange est classé comme corrosif ou irritant lorsque la somme des concentrations des composants mentionnés dans la première colonne du tableau 3 atteint la limite de concentration générique indiquée.

Tableau 3. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés comme corrosifs ou irritants pour la peau (catégorie 1 ou 2) qui déterminent la classification du mélange comme corrosif ou irritant pour la peau (d'après le tableau 3.2.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Somme de composants classés comme :	Concentration déterminant la classification du mélange comme :	
	Corrosif pour la peau	Irritant pour la peau
	Catégorie 1 (voir note ci-dessous)	Catégorie 2
Corrosifs pour la peau, catégories de danger 1A, 1B, 1C	$\geq 5\%$	$\geq 1\%$ mais $< 5\%$
Irritants pour la peau, catégorie 2		$\geq 10\%$
(10 x corrosifs pour la peau, catégories 1A, 1B, 1C) + irritants pour la peau, catégorie 2		$\geq 10\%$

Note: La somme de tous les composants classés comme corrosifs pour la peau dans les catégories 1A, 1B ou 1C doit atteindre ou dépasser 5% pour que le mélange soit classé comme corrosif pour la peau de catégorie 1A, 1B ou 1C. Si la somme des composants corrosifs pour la peau de la catégorie 1A est inférieure à 5%, mais que celle des composants des catégories 1A + 1B est égale ou supérieure à 5%, le mélange est classé comme corrosif pour la peau de catégorie 1B. De même, si la somme des composants corrosifs des catégories 1A + 1B est inférieure à 5%, mais que celle des composants des catégories 1A + 1B + 1C est égale ou supérieure à 5%, le mélange est classé comme corrosif pour la peau de catégorie 1C.

Remarque : Prise en compte des limites de concentration spécifiques (LCS) (guide ECHA)

Si des LCS ont été établies pour un ou plusieurs composants, elles doivent être prises en compte à la place des limites de concentration génériques par le biais d'un calcul.

Le mélange est classé corrosif/irritant si :

$$\sum_i \frac{C_i}{LC_i} \geq 1$$

C_i : Concentration des composants corrosifs/irritants dans le mélange

LC_i : Limite de concentration générique (voir tableau 3) ou limite de concentration spécifique

La formule doit s'appliquer de façon différenciée aux composants classés corrosifs et à ceux classés irritants.

Cas où la méthode de l'additivité n'est pas applicable

La méthode de l'additivité n'est pas applicable à la classification d'un mélange contenant des substances telles que des acides, des bases, des sels inorganiques, des aldéhydes, des phénols et des tensioactifs car beaucoup de ces substances sont corrosives ou irritantes à des concentrations inférieures à 1 %. Les limites de concentration génériques à prendre en compte pour classer le mélange sont, dans ce cas, celles du tableau 4.

Tableau 4. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable, qui déterminent la classification du mélange comme corrosif/irritant pour la peau (tableau 3.2.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant	Concentration	Mélange classé dans la catégorie de corrosion / d'irritation
Acide avec $\text{pH} \leq 2$	$\geq 1\%$	Catégorie 1
Base avec $\text{pH} \geq 11,5$	$\geq 1\%$	Catégorie 1
Autres composants corrosifs des catégories 1A, 1B et 1C auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	$\geq 1\%$	Catégorie 1
Autres composants irritants pour la peau (catégorie 2), y compris des acides et des bases, auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	$\geq 3\%$	Catégorie 2

Remarque: Cas de données indiquant des effets corrosifs ou irritants à des concentrations inférieures à celles du tableau 4

Si des données indiquent qu'un ou plusieurs composants pourraient être corrosifs ou irritants à une concentration inférieure à 1 % (corrosifs) ou inférieure à 3 % (irritants) (cf. tableau 4), le mélange est classé en conséquence.

Quelle que soit la méthode utilisée, si des données fiables montrent que le danger de corrosion/irritation cutanée d'un composant n'est pas démontré pour des concentrations égales ou supérieures aux limites de concentration, le mélange est classé en tenant compte de ces données. Dans d'autres cas, lorsqu'on suspecte un tel effet, la réalisation d'un essai doit être envisagée.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Les différents essais <i>in vitro</i>	Section 3.2 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Explications sur le pH extrême (cas particuliers des composants non ionisables, présence de surfactants, substance corrosive avec limite de concentration spécifique)	
Diagramme de décision de classification des mélanges	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 5. Éléments d'étiquetage pour la corrosion/irritation cutanée (d'après le tableau 3.2.5 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H314 : Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves	H315 : Provoque une irritation cutanée
Conseils de prudence	P260 P264 P280 P301 + P330 + P331 P303 + P361 + P353 P363 P304 + P340 P310 P321 P305 + P351 + P338 P405 P501	P264 P280 P302 + P352 P321 P332 + P313 P362 + P364

Lorsque la mention H314 est attribuée, la mention H318 « Provoque des lésions oculaires graves » peut être omise.

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé corrosif/irritant pour la peau :

- Si nécessaire, la mention EUH071 « Corrosif pour les voies respiratoires » doit être indiquée. Le conseil de prudence P260 devrait alors également être ajouté (guide ECHA).
- Si nécessaire, la mention EUH066 « L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau » est indiquée.

Remarques :

1. Concernant les pictogrammes de danger :

– Si sur l'étiquette, figure par ailleurs le pictogramme  dédié à la sensibilisation respiratoire, ou  ou , alors le pictogramme  dédié à l'irritation cutanée ne doit pas être mentionné.

2. Concernant certains petits emballages :

- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme irritant cutané de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés irritants cutanés de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Cas de l'étiquette d'un mélange classé corrosif pour la peau

L'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification de ce mélange comme corrosif de catégorie 1 est mentionnée.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance corrosive/irritante pour la peau

Si le mélange non classé dangereux n'est pas destiné au grand public et qu'il contient une substance classée corrosive/irritante pour la peau à une concentration $\geq 1\%$ (mélange non gazeux) ou $\geq 0,2\%$ (mélange gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » est ajouté.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Règle de priorité des mentions de danger	Annexe III du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Informations additionnelles sur les dangers EUH066 et EUH071	Sections 1.2.4 et 1.2.6 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH210	Section 2.10 de l'annexe I du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et classés comme corrosif de catégorie 1, 1A, 1B ou 1C:
 - sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants;
 - portent une indication de danger détectable au toucher (non applicables aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Fermeture de sécurité pour enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 3. Lésions oculaires graves / irritation oculaire

- Références:**
- Section 3.3 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.3

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de lésions oculaires graves / irritation oculaire, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Dans le cadre de la classification à partir de la réalisation d'essai sur animal:

- **les lésions oculaires graves** sont caractérisées par des lésions des tissus oculaires ou une dégradation grave de la vue résultant de l'application d'une substance à la surface antérieure de l'œil **qui ne sont pas totalement réversibles** dans les 21 jours suivant l'application;
- **l'irritation oculaire** est une atteinte de l'œil résultant de l'application d'une substance à la surface antérieure de l'œil **totalement réversible** dans les 21 jours suivant l'application.

Une substance ou un mélange classé corrosif pour la peau de catégorie 1 est implicitement considéré comme responsable de lésions oculaires graves.

La classe de danger de lésions oculaires graves / irritation oculaire comporte deux catégories de danger:

- la catégorie 1 dédiée aux lésions oculaires graves (effets oculaires irréversibles);
- la catégorie 2 dédiée à l'irritation oculaire (effets oculaires réversibles).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Eye Dam. 1 et Eye Irrit. 2.

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre d'une évaluation par étapes des informations sur le danger, sont notamment pris en compte (guide ECHA):

- les effets corrosifs et irritants pour la peau: une substance corrosive pour la peau est considérée comme pouvant causer des lésions oculaires graves. Une substance irritante pour la peau peut, elle, être considérée comme irritante pour les yeux;
- les propriétés physico-chimiques (cas des peroxydes organiques, des hydroperoxydes);
- le pH: un pH extrême (≤ 2 et $\geq 11,5$) peut être responsable de lésions oculaires graves surtout si la capacité tampon de la solution est forte. Si la capacité tampon (mesurée par la réserve alcaline/acide) donne à penser que la substance n'est peut-être pas corrosive malgré l'existence d'un pH extrême, il y a lieu de le confirmer, de préférence en recourant à un essai *in vitro* approprié et validé. Un pH non extrême mais $< 3,2$ ou $> 8,6$ doit constituer une indication d'effets oculaires parmi les autres informations disponibles (guide ECHA);
- les données humaines (études épidémiologiques, études cliniques, rapports de cas, informations des centres antipoison, base de données sur les accidents ou expériences des expositions professionnelles);
- les données animales: résultats d'essai *in vivo* sur animaux (tests d'irritation oculaire);
- les résultats d'essais *in vitro*;
- les données sur des substances structurellement apparentées ((Q)SAR, systèmes experts).

■ Principe et critères de classification

Les critères de classification des substances, établis sur la base d'essais sur animaux, reposent sur la sévérité (degré d'inflammation) et la réversibilité des lésions oculaires observées.

Tableau 1. Catégorie d'effets irréversibles sur les yeux (tableau 3.3.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Effets irréversibles sur les yeux (catégorie 1)	<p>Une substance appliquée à l'oeil d'un animal produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur un animal au moins, des effets sur la cornée, l'iris ou la conjonctive qui n'apparaissent pas comme réversibles ou qui ne sont pas totalement réversibles pendant la période d'observation qui est normalement de 21 jours; et/ou sur au moins deux des trois animaux soumis à l'essai, une réaction positive, soit : <ul style="list-style-type: none"> une opacité de la cornée ≥ 3 et/ou une iritis $> 1,5$ <p>et ce, en termes de valeurs moyennes enregistrées 24, 48 et 72 heures après l'instillation de la substance d'essai.</p>

Remarque: Sur la base de ces critères, la non-classification comme responsable de lésions oculaires graves ou irritant pour les yeux nécessite des résultats d'essai sur trois animaux (guide ECHA).

Tableau 2. Catégorie d'effets réversibles sur les yeux (tableau 3.3.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Irritants pour les yeux (catégorie 2)	<p>Si une substance appliquée à l'oeil d'un animal produit :</p> <ul style="list-style-type: none"> sur au moins deux des trois animaux soumis à l'essai, une réaction positive, soit : <ul style="list-style-type: none"> une opacité de la cornée ≥ 1 et/ou une iritis ≥ 1, et/ou une rougeur de la conjonctive ≥ 2 et/ou un œdème conjonctival (chémosis) ≥ 2 et ce, en termes de valeurs moyennes enregistrées 24, 48 et 72 heures après l'instillation de la substance d'essai, et une réaction totalement réversible avant la fin d'une période d'observation de 21 jours

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations disponibles sur les effets oculaires graves/irritation oculaire (exploitation des données humaines, description des systèmes (Q)SAR, des tests <i>in vitro</i> , des tests <i>in vivo</i>)	Section 3.3 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Classification des peroxydes et hydroperoxydes organiques	
Considération du pH : pH extrême et pH $< 3,2$ ou $> 8,6$; références bibliographiques sur la mesure de la réserve acide/alcaline	
Évaluation des données disponibles	Section 3.3 de l'annexe I du règlement CLP
Évaluation de ces données : interprétation des tests sur lapins albinos (ligne OCDE TG 405), cas des tests réalisés sur plus de trois animaux, exploitation des tests <i>in vitro</i> ..., force probante des données)	Section 3.3 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Détermination de limites de concentration spécifiques	
Diagramme de décision de classification des substances (approche par étapes)	
Exercices de classification	

Classification des mélanges

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Dans ce cas, les critères de classification de substances décrits précédemment s'appliquent. Une stratégie de classification par étapes est mise en œuvre en prenant notamment en compte :

- les effets corrosifs ou irritants observés chez l'homme;
- les résultats d'essais *in vivo* sur animaux;
- le pH du mélange;
- les résultats d'essai *in vitro*.

Un pH extrême (≤ 2 et $\geq 11,5$) devrait généralement conduire à une classification du mélange comme responsable de lésions oculaires graves. Néanmoins, si l'évaluation de la capacité tampon (indiquée par la réserve acide ou alcaline) donne à penser que le mélange n'a pas à être classé de la sorte, il y a lieu de le confirmer, de préférence en recourant à un essai *in vitro* approprié et validé.

Dans ce cas-là, en considérant que le pH est la seule donnée existante sur le mélange et qu'il n'existe pas de données sur des mélanges similaires (cf. étape 2) :

- si le test de corrosion *in vitro* n'est pas réalisé ou s'il ne confirme pas l'absence d'effet corrosif, la classification comme responsable de lésions oculaires graves devrait être appliquée ;
- si le test ne révèle pas de lésions oculaires graves, un test d'irritation oculaire *in vitro* ou une classification selon l'étape 3 décrite ci-après devrait être réalisé (guide ECHA).

Remarque importante: pH extrême lié à la présence d'un composant corrosif/irritant avec limite de concentration spécifique (guide ECHA)

Lorsque, dans un mélange à pH extrême, le seul composant corrosif/irritant est un acide ou une base pour lequel une limite de concentration spécifique a été fixée, le mélange doit être classé en tenant compte de cette valeur et non en fonction du pH. On considère en effet que ce pH extrême a été pris en compte lors de la détermination de la limite de concentration spécifique.

• **Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation** (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

• **Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux**

Composants à prendre en compte

- Composants $\geq 1\%$ *
- Composant pouvant influencer la classification comme responsable de lésions oculaires graves/irritant pour les yeux $< 1\%$

* % p/p pour les solides, liquides, poussières, brouillards et vapeurs et % v/v pour les gaz

Principe et critères de classification

Méthode de l'additivité

Le mélange est classé comme responsable de lésions oculaires graves / irritant pour les yeux lorsque la somme des concentrations des composants mentionnés dans la première colonne du tableau 3 atteint la limite de concentration générique indiquée.

Tableau 3. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés dans la catégorie 1 comme corrosifs pour la peau et/ou dans les catégories 1 ou 2 comme ayant des effets oculaires, qui déterminent la classification du mélange comme ayant des effets oculaires (catégorie 1 ou 2) (d'après le tableau 3.3.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Somme des composants classés en :	Concentration déterminant la classification du mélange	
	Effets oculaires irréversibles	Effets oculaires réversibles
	Catégorie 1	Catégorie 2
Effets oculaires (catégorie 1) ou corrosion cutanée (catégories 1A, 1B, 1C)	$\geq 3\%$	$\geq 1\%$ mais $< 3\%$
Effets oculaires (catégorie 2)		$\geq 10\%$
(10 x effets oculaires catégorie 1) + effets oculaires (catégorie 2)		$\geq 10\%$
Corrosion cutanée (catégories 1A, 1B, 1C) + effets oculaires (catégorie 1)	$\geq 3\%$	$\geq 1\%$ mais $< 3\%$
10 x (corrosion cutanée catégories 1A, 1B, 1C + effets oculaires catégorie 1) + effets oculaires (catégorie 2)		$\geq 10\%$

Remarque: Prise en compte des limites de concentration spécifiques (LCS) (guide ECHA)

Si des LCS ont été établies pour un ou plusieurs composants, elles doivent être prises en compte à la place des limites de concentration génériques par le biais d'un calcul.

Le mélange est classé responsable de lésions oculaires graves / irritant oculaire si :

$$\sum_i \frac{C_i}{LC_i} \geq 1$$

C_i : Concentration des composants corrosifs/irritants dans le mélange
 LC_i : Limite de concentration générique (voir tableau 3) ou limite de concentration spécifique

La formule doit s'appliquer de façon différenciée aux composants classés corrosifs et à ceux classés irritants.

Cas où la méthode de l'additivité n'est pas applicable

La méthode de l'additivité n'est souvent pas applicable à la classification d'un mélange contenant des substances telles que des acides, des bases, des sels inorganiques, des aldéhydes,

des phénols et des tensioactifs car beaucoup de ces substances sont corrosives ou irritantes à des concentrations inférieures à 1 %. Les limites de concentration génériques à prendre en compte pour classer le mélange sont, dans ce cas, celles du tableau 4.

Tableau 4. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable, qui déterminent la classification du mélange comme dangereux pour les yeux (tableau 3.3.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant	Concentration	Mélange classé dans la catégorie oculaire
Acide avec pH ≤ 2	≥ 1 %	Catégorie 1
Base avec pH ≥ 11,5	≥ 1 %	Catégorie 1
Autres composants corrosifs (catégorie 1) auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	≥ 1 %	Catégorie 1
Autres composants irritants (catégorie 2), y compris des acides et des bases, auxquels la règle d'additivité n'est pas applicable	≥ 3 %	Catégorie 2

Remarque: Cas de données indiquant des effets corrosifs ou irritants à des concentrations inférieures à celles du tableau 4

Si des données indiquent qu'un ou plusieurs composants pourraient être corrosifs ou irritants à une concentration inférieure à 1 % (corrosifs) ou inférieure à 3 % (irritants), le mélange est classé en conséquence.

Quelle que soit la méthode utilisée, si des données fiables montrent que les effets oculaires réversibles ou irréversibles d'un composant ne sont pas démontrés pour des concentrations supérieures aux limites de concentration, le mélange est classé en tenant compte de ces données. Dans d'autres cas, lorsqu'on suspecte un tel effet ou un effet similaire concernant les effets corrosifs/irritants cutanés du composant, la réalisation d'un essai doit être envisagée.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Explications sur le pH extrême (cas particuliers des composants non ionisables, présence de surfactants)	Section 3.3 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision de classification des mélanges	
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 5. Éléments d'étiquetage pour les lésions oculaires graves / l'irritation oculaire (d'après le tableau 3.3.5 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H318: Provoque des lésions oculaires graves	H319: Provoque une sévère irritation des yeux
Conseils de prudence	P280 P305 + P351 + P338 P310	P264 P280 P305 + P351 + P338 P337 + P313

Une substance corrosive pour la peau est considérée comme responsable de lésions oculaires graves mais ne nécessite pas d'étiquetage complémentaire à la mention de danger H314 (guide ECHA).

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange responsable de lésions oculaires graves / irritant oculaire

Remarques:

1. Concernant les pictogrammes de danger:

– Si sur l'étiquette, figure par ailleurs le pictogramme  dédié à la sensibilisation respiratoire, ou  ou , alors le pictogramme  dédié à l'irritation oculaire ne doit pas être mentionné.

2. Concernant certains petits emballages:

– Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme irritant oculaire de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
– L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés irritants oculaires de catégorie 2 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Cas de l'étiquette d'un mélange responsable de lésions oculaires graves

L'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification de ce mélange comme responsable de lésions oculaires graves est mentionnée.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance responsable de lésions oculaires graves / irritante pour les yeux

Si le mélange non classé dangereux n'est pas destiné au grand public et qu'il contient au moins une substance responsable de lésions oculaires graves ou irritante pour les yeux à une concentration $\geq 1\%$ p (mélange non gazeux) ou $\geq 0,2\%$ v (mélange gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: «Fiche de données de sécurité disponible sur demande» est ajouté.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Règle de priorité des mentions de danger	Annexe III du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 4. Sensibilisation respiratoire/cutanée

Références :

- Section 3.4 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.4

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP :

Des dispositions mineures relatives à la classe de danger de sensibilisation respiratoire/cutanée, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Une substance classée sensibilisante respiratoire est une substance dont l'inhalation entraîne une hypersensibilité des voies respiratoires. La sensibilisation respiratoire peut être induite non seulement par inhalation mais également par contact cutané (guide ECHA).

Une substance classée sensibilisante cutanée est une substance qui entraîne une réaction d'hypersensibilité de la peau par contact cutané.

La sensibilisation se subdivise en deux phases :

- la première phase est l'induction d'une mémoire immunologique spécifique chez une personne lors d'exposition à un allergène ;
 - la seconde phase est le déclenchement, c'est-à-dire la production d'une réaction allergique (à médiation cellulaire ou humorale) chez une personne sensibilisée exposée à un allergène.
- Le déclenchement se produit à des niveaux de concentrations de produit sensibilisant inférieurs à ceux que requiert l'induction.

La classe de danger « sensibilisation respiratoire ou cutanée » est différenciée en deux catégories :

- une catégorie 1 pour la sensibilisation respiratoire subdivisée en sous-catégories 1A (sensibilisants forts) et 1B ;
- une catégorie 1 pour la sensibilisation cutanée subdivisée en sous-catégories 1A (sensibilisants forts) et 1B.

Lorsque les données sont insuffisantes pour les classer en sous-catégories, les sensibilisants respiratoires et cutanés sont classés dans la catégorie 1.

Les abréviations utilisées pour désigner ces catégories et sous-catégories sont : Resp. Sens. 1, 1A et 1B et Skin Sens. 1, 1A et 1B.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition du processus de sensibilisation	Section 3.4 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont pris en compte (guide ECHA) :

- les données humaines (études de cas, études épidémiologiques, surveillance médicale, système de déclaration, études cliniques existantes pour la sensibilisation cutanée...);
- les résultats d'études sur animaux ;
- les résultats de tests *in vitro* ;
- les alertes structurelles sur des substances apparentées ((Q)SAR...);
- les propriétés de sensibilisation cutanée pour étudier une classification potentielle de sensibilisation respiratoire (guide ECHA).

■ Principe et critères de classification

Tableau 1a. Catégorie et sous-catégories de danger pour les sensibilisants respiratoires (d'après le tableau 3.4.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	Les substances sont classées comme sensibilisants respiratoires (catégorie 1) lorsque les données sont insuffisantes pour les classer dans une sous-catégorie, en fonction des critères suivants : a) s'il existe des données montrant que la substance peut induire une hypersensibilité respiratoire spécifique chez l'être humain, et/ou b) si un essai approprié sur animaux a donné des résultats positifs.
Sous-catégorie 1A	Les substances présentant une fréquence d'occurrence élevée chez les humains ou une probabilité d'apparition de taux de sensibilisation élevé chez les humains sur la base d'essais sur des animaux ou autres*. La gravité de la réaction peut également être prise en compte.
Sous-catégorie 1B	Les substances présentant une fréquence d'occurrence faible à modérée chez les humains ou une probabilité d'apparition de taux de sensibilisation faible à modéré chez les humains sur la base d'essais sur des animaux ou autres*. La gravité de la réaction peut également être prise en compte.

* À l'heure actuelle il n'existe pas de modèles animaux reconnus et validés pour l'hypersensibilité respiratoire. Dans certaines circonstances, les données provenant d'études sur les animaux peuvent fournir des informations précieuses dans l'évaluation de la force probante des données.

Tableau 1b. Données pouvant mettre en évidence un pouvoir sensibilisant par inhalation (d'après les sections 3.4.2.1.2 et 3.4.2.1.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Données humaines <i>L'hypersensibilité se manifeste normalement sous la forme d'asthme, mais d'autres réactions d'hypersensibilité, telles qu'une rhinite/conjonctivite et une alvéolite, sont aussi prises en compte.</i>	<ul style="list-style-type: none"> Données et antécédents cliniques provenant d'essais appropriés d'explorations fonctionnelles respiratoires lors d'une exposition à la substance, confirmés par d'autres données telles que : <ul style="list-style-type: none"> – essai immunologique <i>in vivo</i> (par exemple l'essai de la piqure épidermique); – essai immunologique <i>in vitro</i> (par exemple une analyse sérologique); – études susceptibles de révéler d'autres réactions d'hypersensibilité spécifique lorsque l'existence de mécanismes d'action immunologique n'a pas été prouvée, par exemple une irritation légère récurrente ou des réactions induites par des médicaments; – structure chimique apparentée à celle de substances dont il est avéré qu'elles provoquent une hypersensibilité respiratoire Résultats positifs d'au moins un essai de provocation bronchique, réalisé conformément aux lignes directrices validées pour la détermination d'une réaction d'hypersensibilité spécifique (preuves suffisantes)
Données animales	<ul style="list-style-type: none"> Mesure de l'immunoglobuline E (IgE) et d'autres paramètres immunologiques spécifiques chez la souris Réactions pulmonaires spécifiques chez les cobayes

Tableau 2a. Catégorie et sous-catégories de danger pour les sensibilisants cutanés (d'après le tableau 3.4.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégorie	Critères
Catégorie 1	Les substances sont classées comme sensibilisants cutanés (catégorie 1) lorsque les données sont insuffisantes pour les classer dans une sous-catégorie, en fonction des critères suivants : a) s'il existe des données montrant que la substance peut induire une sensibilisation par contact cutané chez un nombre élevé d'êtres humains, ou b) si des essais appropriés sur des animaux ont donné des résultats positifs (voir les critères spécifiques mentionnés au point 3.4.2.4.1)*.
Sous-catégorie 1A	Les substances présentant une fréquence d'occurrence élevée chez l'être humain et/ou une puissance élevée chez l'animal peuvent être considérées comme ayant un potentiel sensibilisant important chez l'être humain. La gravité de la réaction peut également être prise en compte.
Sous-catégorie 1B	Les substances présentant une fréquence d'occurrence faible à modérée chez l'être humain et/ou une puissance faible à modérée chez l'animal peuvent être considérées comme ayant un potentiel sensibilisant chez l'être humain. La gravité de la réaction peut également être prise en compte.

* **Considérations particulières (extrait du point 3.4.2.4.1 de l'annexe I du règlement CLP)**

Pour la classification d'une substance, les données doivent inclure l'un ou l'autre des éléments suivants sur la base de leur force probante :

- des essais épicutanés chez l'homme ayant donné des résultats positifs et ce, normalement dans plusieurs cliniques dermatologiques;
- des études épidémiologiques montrant que la substance cause un eczéma de contact allergique. Les situations dans lesquelles une proportion élevée d'êtres humains exposés présentent des symptômes caractéristiques sont à examiner plus attentivement, même si le nombre de cas est faible;
- des résultats positifs provenant d'études animales appropriées;
- des données positives obtenues au cours d'études expérimentales chez l'homme (voir le point 1.3.2.4.7);
- des cas d'eczéma de contact allergique bien documentés, observés normalement dans plusieurs cliniques dermatologiques;
- la gravité de la réaction peut également être prise en compte.

Tableau 2b. Données pouvant mettre en évidence un pouvoir sensibilisant par contact cutané (d'après les sections 3.4.2.2.2 et 3.4.2.2.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Données humaines	Sous-catégorie 1A	<ul style="list-style-type: none"> • Réactions positives à $\leq 500 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ (HRIPT*, HMT** – seuil d'induction) • Test diagnostic épicutané lorsqu'il y a une fréquence relativement élevée et importante des réactions sur une population définie par rapport à une exposition relativement faible • Autres données provenant d'études épidémiologiques s'il y a une occurrence relativement élevée et importante d'eczéma de contact allergique par rapport à une exposition relativement faible
	Sous-catégorie 1B	<ul style="list-style-type: none"> • Réactions positives à $> 500 \mu\text{g}/\text{cm}^2$ (HRIPT, HMT – seuil d'induction) • Test diagnostic épicutané lorsqu'il y a une fréquence relativement faible mais importante des réactions sur une population définie par rapport à une exposition relativement faible • D'autres données provenant d'études épidémiologiques s'il y a une occurrence relativement faible mais importante d'eczéma de contact allergique par rapport à une exposition relativement faible
Données animales	Catégorie 1	<ul style="list-style-type: none"> • Essai de stimulation locale sur des ganglions lymphatiques positif (LLNA – ligne directrice OCDE 429): → indice de stimulation ≥ 3 • Essai positif de maximalisation sur le cobaye (ligne directrice OCDE 406): → $\geq 30\%$ des animaux réagissant • Essai positif de Buehler (ligne directrice OCDE 406): → $\geq 15\%$ des animaux réagissant • Autres essais positifs selon méthodes correctement validées et justifiées d'un point de vue scientifique (essai de gonflement d'oreille de la souris (MEST) utilisé par exemple pour détecter les sensibilisants modérés à forts comme première étape dans l'évaluation du potentiel de sensibilisation cutanée)
	Catégorie 1A	<ul style="list-style-type: none"> • Essai de stimulation locale sur des ganglions lymphatiques: → concentration effective pour un indice de stimulation de 3 (EC3) $\leq 2\%$ • Essai de maximalisation sur le cobaye: → $\geq 30\%$ réagissant à une dose d'induction intradermique $\leq 0,1\%$ ou → $\geq 60\%$ réagissant à une dose d'induction intradermique $> 0,1\%$ à $\leq 1\%$ • Essai de Buehler → $\geq 15\%$ réagissant à une dose d'induction topique $\leq 0,2\%$ ou → $\geq 60\%$ réagissant à une dose d'induction topique $> 0,2\%$ à $\leq 20\%$
	Catégorie 1B	<ul style="list-style-type: none"> • Essai de stimulation locale sur des ganglions lymphatiques: → Concentration effective pour un indice de stimulation (EC3) $> 2\%$ • Essai de maximalisation sur le cobaye: → $\geq 30\%$ et $< 60\%$ réagissant à une dose d'induction intradermique $> 0,1\%$ à $\leq 1\%$ ou → $\geq 30\%$ réagissant à une dose d'induction intradermique $> 1\%$ • Essai de Buehler: → $\geq 15\%$ et $< 60\%$ réagissant à une dose d'induction topique $> 0,2\%$ à $\leq 20\%$ ou → $\geq 15\%$ réagissant à une dose d'induction topique $> 20\%$

* HRIPT: Human Repeat Insult Patch Test (test épicutané chez l'homme par applications répétées sous pansement occlusif)

** HMT: Human Maximisation Test (test de maximalisation chez l'homme)

Remarque: Les substances provoquant un urticaire immunologique de contact

Elles doivent être classées « sensibilisantes cutanées » si elles sont déjà classées « sensibilisantes respiratoires ». Si ce n'est pas le cas, la classification comme sensibilisant cutané doit également être envisagée sur la base de données humaines analogues à celles relatives à la sensibilisation cutanée.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur la sensibilisation respiratoire: données humaines et paramètres à prendre en compte, nature des antécédents cliniques et médicaux à étudier, études animales	Section 3.4 de l'annexe I du règlement CLP
Identification des informations sur la sensibilisation cutanée: données humaines, études animales	
Évaluation des informations sur la sensibilisation cutanée: éléments justifiant une classification, force probante des données, combinaison d'indicateurs de sensibilisation cutanée	
Identification des données disponibles	Section 3.4 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Mise en garde sur le risque de classer en catégorie 1B lorsque la catégorie 1A ne peut pas être exclue	
Sensibilisation cutanée: exploitation des données humaines, indications permettant de classer en catégorie 1A	
Évaluation des données Sensibilisation cutanée: type d'études cliniques exploitables et données chiffrées permettant de classer dans les sous-catégories, exploitation des données des tests <i>in vivo</i> , force probante des données	
Limites de concentration spécifiques: impossibilité de fixation de limite pour la sensibilisation respiratoire, procédure à employer pour la sensibilisation cutanée	
Diagrammes de décision de classification des substances	
Exercices de classification	

Classification des mélanges**• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel**

Lorsqu'il existe des données fiables et de bonne qualité sur le mélange, le processus de classification est identique à celui utilisé pour les substances. Il y a lieu de veiller à ce que la dose appliquée ne rende pas les résultats peu concluants. Les résultats d'essais sur animaux obtenus sur les mélanges doivent être évalués avec précaution ([guide ECHA](#)).

• Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Les principes basés sur la concentration de mélanges très dangereux et sur l'interpolation au sein d'une catégorie de danger ne sont pas applicables à cette classe de danger.

• Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux

Le mélange est classé comme sensibilisant respiratoire ou cutané s'il contient au moins un composant classé comme sensibilisant respiratoire ou cutané à une concentration supérieure aux limites de concentration génériques du tableau 3. Le principe d'additivité ne s'applique pas.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 3. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés comme sensibilisants respiratoires ou cutanés, qui déterminent la classification du mélange (tableau 3.4.5 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques déterminant la classification du mélange		
	Sensibilisant respiratoire Catégorie 1		Sensibilisant cutané Catégorie 1
	Solide/liquide	Gaz	Tous états physiques
Sensibilisant respiratoire Catégorie 1	≥ 1 %	≥ 0,2 %	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1A	≥ 0,1 %	≥ 0,1 %	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1B	≥ 1 %	≥ 0,2 %	
Sensibilisant cutané Catégorie 1			≥ 1 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1A			≥ 0,1 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1B			≥ 1 %

Certaines substances classées sensibilisantes peuvent déclencher une réaction allergique à des concentrations (voir tableau 4) inférieures à ces limites de concentration génériques du tableau 3 chez des personnes déjà sensibilisées à la substance ou au mélange en contenant.

Tableau 4. Limites de concentration pour le déclenchement des composants d'un mélange (d'après le tableau 3.4.6 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration pour le déclenchement		
	Sensibilisant respiratoire Catégorie 1		Sensibilisant cutané Catégorie 1
	Solide/liquide	Gaz	Tous états physiques
Sensibilisant respiratoire Catégorie 1	≥ 0,1 % (note 1)	≥ 0,1 % (note 1)	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1A	≥ 0,01 % (note 1)	≥ 0,01 % (note 1)	
Sensibilisant respiratoire Sous-catégorie 1B	≥ 0,1 % (note 1)	≥ 0,1 % (note 1)	
Sensibilisant cutané Catégorie 1			≥ 0,1 % (note 1)
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1A			≥ 0,01 % (note 1)
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1B			≥ 0,1 % (note 1)

Ces limites de concentration pour le déclenchement sont retenues afin d'avertir ces personnes de la présence de la substance sensibilisante en question de la manière suivante (note 1) :

- lorsque le mélange est déjà classé sensibilisant par ailleurs, l'étiquette du mélange mentionne le nom de cette substance en supplément de celui de la substance responsable de la classification ;
- lorsque le mélange n'est pas classé sensibilisant, son étiquette doit porter la mention EUH208 : « Contient du (de la) (nom de la substance sensibilisante). Peut produire une réaction allergique. » ;
- une fiche de données de sécurité est requise pour le mélange.

Pour les substances sensibilisantes dont la limite de concentration spécifique est inférieure à 0,1 %, la limite de concentration pour le déclenchement doit être fixée à un dixième de la limite de concentration spécifique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur la sensibilisation cutanée : prise en compte des données animales existantes sur le mélange	Section 3.4 de l'annexe I du règlement CLP
Diagramme de décision de classification des mélanges	Section 3.4 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Exercices de classification	

Étiquetage

Tableau 5. Éléments d'étiquetage pour la sensibilisation respiratoire/cutanée (d'après le tableau 3.4.7 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Sensibilisation respiratoire	Sensibilisation cutanée
	Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B	Catégorie 1 et sous-catégories 1A et 1B
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation	H317: Peut provoquer une allergie cutanée
Conseils de prudence	P261 P284 P304+P340 P342+P311 P501	P261 P272 P280 P302+P352 P333+P313 P321 P362+P364 P501

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé sensibilisant

Pour les mélanges, il convient d'indiquer l'identité de la ou des substances contenues dans le mélange :

- qui contribuent à la classification du mélange comme sensibilisant ;
- qui ne contribuent pas à la classification du mélange mais qui sont présentes à des concentrations égales ou supérieures aux limites de concentration pour le déclenchement (tableau 4).

Remarque sur les pictogrammes de danger :

Si sur l'étiquette, figure par ailleurs le pictogramme  dédié à la sensibilisation respiratoire, ou le pictogramme , alors le pictogramme  dédié à la sensibilisation cutanée ne doit pas être mentionné.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance sensibilisante

Sont ajoutées :

- si une substance est présente à une concentration égale ou supérieure à la limite de concentration pour le déclenchement (tableau 4) :
 - la mention EUH208 : « Contient du (de la) (nom de la substance sensibilisante. Peut produire une réaction allergique. »,
 - la mention EUH210 « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » ;
- pour les ciments et mélanges de ciment dont la teneur en chrome soluble (VI) à l'état hydraté est supérieure à 0,0002 % du poids sec total du ciment :
 - la mention EUH203 « Contient du chrome (VI). Peut déclencher une réaction allergique. »,
 - si des agents réducteurs sont utilisés, des informations indiquant la date d'emballage, les conditions de stockage et la période de stockage appropriée pour que l'agent réducteur reste actif et que le contenu en chrome VI soluble soit maintenu au-dessous de 0,0002 % ;
- pour les mélanges contenant des isocyanates (tels que les monomères, les oligomères, les prépolymères, etc., en tant que tels ou en mélanges), la mention EUH204 « Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique. » ;
- pour les mélanges contenant des composés époxydiques de poids moléculaire moyen ≤ 700 , la mention EUH205 « Contient des composés époxydiques. Peut produire une réaction allergique. »

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH203	Section 2.3 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH204	Section 2.4 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH205	Section 2.5 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH208	Section 2.8 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fourni au grand public et classé sensibilisant respiratoire portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 5. Mutagénicité pour les cellules germinales

- Références:**
- Section 3.5 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.5

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de mutagénicité pour les cellules germinales, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP (et son rectificatif). Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Un agent **mutagène** augmente la fréquence des mutations dans des populations de cellules et/ou d'organismes.

Une **mutation** est un changement permanent affectant la quantité ou la structure du matériel génétique d'une cellule. Cela comprend les modifications génétiques héréditaires et les modifications sous-jacentes de l'ADN lorsqu'elles sont connues. Les mutations se produisant dans les **cellules germinales** (spermatozoïdes et ovocytes) sont transmissibles à la descendance contrairement à celles des cellules somatiques (foie, rein...) (guide ECHA).

La **génotoxicité** est un concept plus général que la mutagénicité car elle regroupe les effets toxiques caractérisés par une atteinte du génome, directement par modification de la structure de l'ADN et/ou indirectement par atteinte des protéines impliquées dans le processus de division cellulaire.

La classe de danger «**mutagénicité pour les cellules germinales**» est divisée en 2 catégories:

- la catégorie 1 subdivisée en catégories 1A (mutagènes avérés) et 1B (produits considérés comme mutagènes);
- la catégorie 2 (produits préoccupants).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Muta. 1A, Muta. 1B et Muta. 2.

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Les substances classées comme mutagènes sont essentiellement celles qui peuvent induire dans les cellules germinales humaines des mutations transmissibles à la descendance. La classification est fondée sur l'évaluation des principales données suivantes:

- occasionnellement, des données sur les effets génotoxiques chez l'homme: rapports d'accidents, études épidémiologiques, rapports de cas...;
- des résultats d'essais sur animaux correctement menés et dûment validés (et de préférence conformes au règlement (CE) n° 440/2008 modifié – règlement relatif aux méthodes d'essai):
 - essais de mutagénicité ou de génotoxicité *in vitro*,
 - essais de mutagénicité ou de génotoxicité *in vivo* sur cellules germinales et somatiques de mammifères.

Remarque: La mise en évidence d'une activité mutagène *in vivo* sur cellules somatiques ou germinales peut être un indicateur du potentiel cancérigène d'une substance.

■ Critères de classification

Tableau 1. Catégories de danger pour les agents mutagènes sur les cellules germinales (tableau 3.5.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Substances dont la capacité d'induire des mutations héréditaires est avérée ou qui sont à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains
Catégorie 1A	Substances dont la capacité d'induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains est avérée . La classification dans la catégorie 1A est fondée sur des résultats positifs provenant d'études épidémiologiques humaines.
Catégorie 1B	Substances à considérer comme induisant des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains. La classification en catégorie 1B est fondée : <ul style="list-style-type: none"> • sur des essais <i>in vivo</i> de mutagénicité héréditaire sur des cellules germinales de mammifères qui ont donné un ou des résultats positifs; ou • sur des essais <i>in vivo</i> de mutagénicité sur des cellules somatiques de mammifères qui ont donné un ou des résultats positifs, et sur certains indices montrant que la substance peut provoquer des mutations dans les cellules germinales. Ces indices supplémentaires peuvent être dérivés d'essais de mutagénicité/génotoxicité sur des cellules germinales <i>in vivo</i>, ou de la démonstration que la substance ou ses métabolites sont capables d'interagir avec le matériel génétique des cellules germinales; ou • sur des essais qui ont montré que la substance a des effets mutagènes sur les cellules germinales humaines, sans que la transmission de ces mutations à la descendance n'ait été établie, par exemple, une augmentation de la fréquence de l'aneuploïdie dans les spermatozoïdes des hommes exposés.
Catégorie 2	Substances préoccupantes du fait qu'elles pourraient induire des mutations héréditaires dans les cellules germinales des êtres humains La classification dans la catégorie 2 est fondée sur les résultats positifs d'expériences menées sur des mammifères et/ou, dans certains cas, d'expériences <i>in vitro</i> , obtenus lors : <ul style="list-style-type: none"> • d'essais <i>in vivo</i> de mutagénicité sur des cellules somatiques de mammifères, ou • d'autres essais <i>in vivo</i> de génotoxicité sur des cellules somatiques, étayés par des résultats positifs provenant d'autres essais de mutagénicité <i>in vitro</i>. <p><i>Note : On envisagera de classer comme agents mutagènes de la catégorie 2, les substances qui donnent des résultats positifs lors d'essais in vitro de mutagénicité sur des cellules de mammifères et qui présentent une analogie quant à la relation structure-activité avec des agents mutagènes connus des cellules germinales.</i></p>

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définitions des termes de mutation, génotoxicité, de classification comme mutagène	– Section 3.5 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Implication des propriétés mutagènes dans la classification comme cancérigène	Section 3.5 de l'annexe I du règlement CLP
Considérations particulières relatives à la classification de substances comme mutagènes pour les cellules germinales (exemples de tests exploitables, prise en compte des effets mutagènes sur cellules somatiques, indications sur la cancérogénéité...)	Section 3.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Identification, évaluation des données et décision sur la classification	
Explications sur l'impossibilité d'établir des limites de concentration spécifiques par autoclassification	

Classification des mélanges

La classification d'un mélange comme mutagène est basée sur la présence de composants classés comme mutagènes et sur l'application de limites de concentration de ces composants. Exceptionnellement, la classification peut être modifiée **au cas par cas** en tenant compte des données disponibles sur le mélange ou sur la base des principes d'extrapolation.

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux

Le mélange est classé comme mutagène de catégorie 1A, 1B ou 2 s'il contient au moins un composant classé respectivement comme mutagène de catégorie 1A, 1B ou 2 à une concentration supérieure ou égale à la limite de concentration générique indiquée dans le tableau 2.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 2. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange, classés comme agents mutagènes des cellules germinales, qui déterminent la classification du mélange (tableau 3.5.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques qui déterminent la classification du mélange		
	Agent mutagène de catégorie 1		Agent mutagène de catégorie 2
	Catégorie 1A	Catégorie 1B	
Agent mutagène de catégorie 1A	≥ 0,1 %		
Agent mutagène de catégorie 1B		≥ 0,1 %	
Agent mutagène de catégorie 2			≥ 1 %

Note: Les limites de concentration présentées au tableau ci-dessus s'appliquent aux solides et aux liquides (unités poids/poids) et aux gaz (unités volume/volume).

• Étape 2. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Au cas par cas, il est possible d'utiliser des données d'essai sur le mélange pour établir sa classification lorsqu'elles font apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essai doit alors être démontré en tenant compte de la dose et d'autres facteurs, tels que la durée, les observations et l'analyse statistique des systèmes d'essai de mutagénicité. Les documents justifiant la classification sont conservés et mis à disposition sur demande.

• Étape 3. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel : application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Les principes d'extrapolation seront appliqués au cas par cas, s'il existe des données suffisantes sur les composants et des essais sur des mélanges similaires faisant apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essais doit alors être démontré. Le principe d'extrapolation basé sur la concentration de mélanges très dangereux et le principe d'interpolation au sein d'une catégorie de danger ne sont pas applicables.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision pour la classification des mélanges	Section 3.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage pour les agents mutagènes sur les cellules germinales (d'après le tableau 3.5.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1 (catégories 1A, 1B)	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H340 : Peut induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H341 : Susceptible d'induire des anomalies génétiques (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
Conseils de prudence	P201 P202 P280 P308 + P313 P405 P501	P201 P202 P280 P308 + P313 P405 P501

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'un mélange classé comme mutagène

L'identité de la ou des substances qui contribuent à la classification du mélange comme mutagène est mentionnée sur l'étiquette.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Difficulté concernant la spécification de la voie d'exposition dans la mention de danger	Section 3.5 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP

Emballage

■ En application des mesures de restrictions prévues à l'annexe XVII du règlement Reach, les substances possédant une classification harmonisée mutagène 1A ou 1B et les mélanges mutagènes du fait de ces substances doivent porter d'une manière lisible et indélébile sur l'emballage la mention suivante : « Réservé aux utilisateurs professionnels ». Des dérogations pour certains produits sont prévues.

■ Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et classés mutagènes de catégorie 2 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 6. Cancérogénicité

- Références:**
- Section 3.6 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.6

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de cancérogénicité, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP (et son rectificatif). Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

Une substance ou un mélange classé cancérogène induit des cancers ou en augmente l'incidence.

Une substance responsable de tumeurs bénignes et malignes dans le cadre d'études expérimentales sur animaux correctement menées est également considérée comme un cancérogène présumé ou suspecté pour l'homme, sauf s'il apparaît clairement que le mécanisme de la formation des tumeurs n'est pas pertinent pour l'homme.

La classe de danger « cancérogénicité » est divisée en 2 catégories :

- la catégorie 1 subdivisée en catégories 1A (cancérogènes avérés) et 1B (cancérogènes présumés);
- la catégorie 2 (cancérogènes suspectés).

Les abréviations utilisées pour les désigner sont: Carc. 1A, Carc. 1B et Carc. 2.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations générales sur la classification cancérogène (définition, caractère probant des données...)	Section 3.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont prises en compte (guide ECHA) :

- les propriétés physico-chimiques, toxicocinétiques et toxicodynamiques;
- les données humaines: études épidémiologiques;
- les données animales: études de cancérogénicité sur animaux, essais de mutagénicité, de génotoxicité, études mécanistiques;
- les données sur des substances structurellement apparentées: relations structure/activité type (Q)SAR, extrapolation à partir de substances structurellement similaires étayée par d'autres éléments tels que la formation de métabolites communs pouvant avoir un effet significatif (guide ECHA).

■ Principe et critères de classification

Une substance est classée comme cancérogène selon son aptitude à provoquer un cancer chez l'homme. La classification repose sur :

- le caractère probant des données relatives à la cancérogénicité (recensement des tumeurs dans les études humaines et animales et détermination de leur signification statistique);
- l'examen des facteurs influençant la probabilité qu'une substance représente un risque cancérogène chez l'homme lors de l'évaluation des données animales (type de tumeur et incidence de base, effets apparaissant chez un seul sexe ou les deux...);
- la transposabilité des effets à l'homme;
- la détermination d'un mode d'action génotoxique ou non génotoxique.

Tableau 1. Catégories de danger pour les substances cancérogènes (d'après le tableau 3.6.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Cancérogènes avérés ou présumés pour l'être humain La classification d'une substance comme cancérogène dans la catégorie 1 s'effectue sur la base de données épidémiologiques et/ou de données issues d'études sur des animaux. Une substance peut faire l'objet d'une distinction supplémentaire et être classée dans la :
	Catégorie 1A <ul style="list-style-type: none"> réunissant les substances dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est avéré, la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données humaines;
	Catégorie 1B <ul style="list-style-type: none"> réunissant les substances dont le potentiel cancérogène pour l'être humain est préssumé; la classification dans cette catégorie s'appuyant largement sur des données animales.
	La classification dans les catégories 1A et 1B est fondée sur le caractère probant des données et sur d'autres considérations*. Les données peuvent provenir : <ul style="list-style-type: none"> d'études sur l'être humain qui font apparaître un lien de causalité entre l'exposition humaine à une substance et l'apparition du cancer (cancérogène avéré pour l'être humain) ou d'études animales dont les résultats sont suffisamment probants** pour démontrer le pouvoir cancérogène sur les animaux (cancérogène supposé pour l'être humain). De plus, un jugement scientifique peut décider au cas par cas d'assimiler une substance à un cancérogène supposé pour l'être humain s'il existe des indications fournies à la fois par des études humaines et des études animales.
Catégorie 2	Substances suspectées d'être cancérogènes pour l'homme La classification d'une substance dans la catégorie 2 repose sur des résultats provenant d'études humaines et/ou animales, mais insuffisamment convaincants pour classer la substance dans la catégorie 1A ou 1B, et tient compte de la force probante des données et d'autres considérations*. Elle peut se fonder sur des indications** provenant d'études sur la cancérogénicité, réalisées sur des êtres humains ou sur des animaux.

* Voir point 3.6.2.2 de l'annexe I du règlement CLP: «*Considérations spécifiques relatives à la classification de substances cancérogènes*».

** Voir point 3.6.2.2.4 de l'annexe I du règlement CLP relatif aux facteurs à prendre en compte en supplément du caractère probant des données.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur le danger cancérogène	Section 3.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Considérations spécifiques relatives à la classification des substances comme cancérogènes: force probante des données, lien entre classifications CLP et CIRC, facteurs influençant la probabilité qu'une substance soit cancérogène pour l'homme...	Section 3.6 de l'annexe I du règlement CLP
Évaluation des données: lien entre classifications CLP et CIRC, facteurs influençant la probabilité qu'une substance soit cancérogène pour l'homme, considérations sur la mutagénicité, évaluation des données humaines, des données non expérimentales [(Q)SAR, lecture croisée...]	Section 3.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Établissement d'une limite de concentration spécifique	
Diagramme de décision pour la classification des substances	

Classification des mélanges

La classification d'un mélange est basée sur la présence de composants classés comme cancérogènes et sur l'application de limites de concentration de ces composants. Exceptionnellement, la classification peut être modifiée au cas par cas en tenant compte des données disponibles sur le mélange ou sur la base des principes d'extrapolation.

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux

Le mélange est classé comme cancérogène 1A, 1B ou 2 s'il contient au moins un composant classé respectivement comme cancérogène 1A, 1B ou 2 à une concentration supérieure ou égale à la limite de concentration générique indiquée dans le tableau 2.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 2. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange, classés comme agents cancérigènes, qui déterminent la classification du mélange (tableau 3.6.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques qui déterminent la classification du mélange		
	Agent cancérigène de catégorie 1		Agent cancérigène de catégorie 2
	Catégorie 1A	Catégorie 1B	
Agent cancérigène de catégorie 1A	≥ 0,1 %		
Agent cancérigène de catégorie 1B		≥ 0,1 %	
Agent cancérigène de catégorie 2			≥ 1 % (note 1)

Note: Les limites de concentration présentées au tableau ci-dessus s'appliquent aux solides et aux liquides (unités poids/poids) et aux gaz (unités volume/volume).

Note 1: Si un agent cancérigène de la catégorie 2 est présent dans le mélange en tant que composant à une concentration ≥ 0,1 %, une fiche de données de sécurité est délivrée sur demande pour le mélange.

• Étape 2. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Au cas par cas, il est possible d'utiliser des données d'essai sur le mélange pour établir sa classification lorsqu'elles font apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essais doit alors être démontré en tenant compte de la dose et d'autres facteurs, tels que la durée, les observations et l'analyse statistique des systèmes d'essai de cancérigénicité. Les documents justifiant la classification sont conservés et mis à disposition sur demande.

• Étape 3. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel : application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Les principes d'extrapolation seront appliqués au cas par cas, s'il existe des données suffisantes sur les composants et des essais sur des mélanges similaires faisant apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essais doit alors être démontré. Le principe d'extrapolation basé sur la concentration de mélanges très dangereux et le principe d'interpolation au sein d'une catégorie de danger ne sont pas applicables.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision pour la classification des mélanges	Section 3.6 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage pour la cancérigénicité (d'après le tableau 3.6.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1 (catégorie 1A, 1B)	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H350 : Peut provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H351 : Susceptible de provoquer le cancer (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
Conseils de prudence	P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501	P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Spécificité d'une mention de danger

La mention de danger H350i «Peut provoquer le cancer par inhalation» sera utilisée pour les cancérogènes de catégorie 1 s'il est formellement prouvé que le cancer est provoqué uniquement par inhalation.

Cas de l'étiquette d'un mélange classé comme cancérogène

L'identité de la ou des substances qui contribuent à la classification du mélange comme cancérogène est mentionnée sur l'étiquette.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance cancérogène de catégorie 2

L'étiquette des mélanges non classés dangereux et non destinés au grand public contenant un agent cancérogène de la catégorie 2 à une concentration $\geq 0,1\%$ comportera l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: «Fiche de données de sécurité disponible sur demande».

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Emballage

■ En application des mesures de restrictions prévues à l'annexe XVII du règlement Reach, les substances possédant une classification harmonisée cancérogène 1A ou 1B et les mélanges cancérogènes du fait de ces substances doivent porter d'une manière lisible et indélébile sur l'emballage la mention suivante: «Réservé aux utilisateurs professionnels». Des dérogations pour certains produits sont prévues.

■ Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et classés cancérogènes de catégorie 2 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 7. Toxicité pour la reproduction

- Références:**
- Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.7

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de toxicité pour la reproduction, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP (et son rectificatif). Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La **toxicité pour la reproduction** couvre les effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité des hommes et des femmes adultes, ainsi que les effets indésirables sur le développement de leurs descendants.

La **classe de danger « toxicité pour la reproduction »** est différenciée en :

- effets néfastes :
 - sur la fonction sexuelle et la fertilité, ou
 - sur le développement;
- effets sur ou via l'allaitement.

Elle est organisée en 3 catégories :

- les catégories 1 et 2 dédiées aux effets néfastes sur la fonction sexuelle, la fertilité et le développement :
 - la catégorie 1 étant subdivisée en catégories 1A (toxiques pour la reproduction avérés) et 1B (toxiques pour la reproduction présumés),
 - la catégorie 2 (toxiques pour la reproduction suspectés);
- la catégorie supplémentaire pour les effets sur ou via l'allaitement.

Les abréviations utilisées pour les désigner sont respectivement: Repr. 1A, Repr. 1B, Repr. 2 et Lact.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition de la toxicité pour la reproduction	– Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Description des effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité, des effets néfastes sur le développement des descendants	Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP
Description des effets néfastes sur ou via l'allaitement	– Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont pris en compte :

- les données humaines : études épidémiologiques, données cliniques et rapports de cas;
- les données animales : résultats d'essais de toxicité sur la reproduction, études subchroniques, chroniques, autres études spécifiques sur animaux fournissant des données pertinentes sur la toxicité sur la reproduction et le système endocrinien connexe, essais pratiqués sur des espèces non mammifères;
- les études toxicocinétiques chez l'homme et animales, les études relatives au site d'action, au mécanisme ou mode d'action;
- les données sur des substances structurellement apparentées;
- les résultats d'essais *in vitro*.

■ Principe et critères de classification

Tableau 1 a. Catégories de danger pour les substances toxiques pour la reproduction (d'après le tableau 3.7.1(a) de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Substances avérées ou présumées toxiques pour la reproduction humaine Une substance est classée dans la catégorie 1 quand il est avéré qu'elle a des effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité ou le développement des êtres humains ou s'il existe des données provenant d'études animales, éventuellement étayées par d'autres informations, donnant fortement à penser que la substance est capable d'interférer avec la reproduction humaine. Il est possible de faire une distinction supplémentaire, selon que les données ayant servi à la classification de la substance proviennent surtout d'études humaines (catégorie 1A) ou d'études animales (catégorie 1B).
Catégorie 1A	Substances dont la toxicité pour la reproduction humaine est avérée La classification d'une substance dans la catégorie 1A s'appuie largement sur des données humaines.
Catégorie 1B	Substances présumées toxiques pour la reproduction humaine La classification d'une substance dans la catégorie 1B s'appuie largement sur des données provenant d'études animales. Ces données doivent démontrer clairement un effet néfaste sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement en l'absence d'autres effets toxiques, ou, si d'autres effets toxiques sont observés, il faut que l'effet toxique sur la reproduction ne soit pas considéré comme une conséquence secondaire non spécifique à ces autres effets toxiques. Toutefois, s'il existe des informations relatives au mécanisme des effets et mettant en doute la pertinence de l'effet pour l'être humain, une classification dans la catégorie 2 peut être plus appropriée.
Catégorie 2	Substances suspectées d'être toxiques pour la reproduction humaine Une substance est classée dans la catégorie 2 quand les résultats issus de données humaines ou d'études sur animaux, éventuellement étayés par d'autres informations, ne sont pas suffisamment probants pour justifier une classification de la substance dans la catégorie 1, mais font apparaître un effet indésirable sur la fonction sexuelle et la fertilité ou sur le développement. Une étude peut comporter certaines failles rendant les résultats moins probants, auquel cas une classification dans la catégorie 2 pourrait être préférable. Ces effets doivent avoir été observés en l'absence d'autres effets toxiques ou, si d'autres effets toxiques sont observés, il est considéré que l'effet toxique sur la reproduction n'est pas une conséquence secondaire non spécifique à ces autres effets toxiques.

Du fait de la différenciation entre les effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité, et les effets néfastes sur le développement, une substance peut remplir à la fois les critères de classification des catégories 1 et 2. Dans ce cas, les deux différenciations de danger seront communiquées par le biais des deux mentions de danger correspondantes (voir tableau 5).

Tableau 1 b. Catégorie de danger pour les effets sur ou via l'allaitement (d'après le tableau 3.7.1(b) de l'annexe I du règlement CLP)

<p>Effets sur ou via l'allaitement</p> <p>Les effets sur ou via l'allaitement sont regroupés dans une catégorie distincte. Il est reconnu que, pour de nombreuses substances, les informations relatives aux effets néfastes potentiels sur la descendance via l'allaitement sont lacunaires. Cependant, les substances dont l'incidence sur l'allaitement a été démontrée ou qui peuvent être présentes (y compris leurs métabolites) dans le lait maternel en quantités suffisantes pour menacer la santé du nourrisson, sont classées et étiquetées en vue d'indiquer le danger qu'elles représentent pour les enfants nourris au sein. Cette classification peut s'appuyer sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des résultats de données humaines, montrant qu'il existe un danger pour les bébés durant la période de l'allaitement; et/ou • des résultats d'études menées sur une ou deux générations d'animaux, démontrant sans équivoque l'existence d'effets néfastes sur les descendants, transmis par le lait, ou d'effets néfastes sur la qualité du lait; et/ou • des études sur l'absorption, le métabolisme, la distribution et l'excrétion, indiquant que la substance est probablement présente à des teneurs potentiellement toxiques dans le lait maternel.
--

Une substance peut être classée du fait de ses effets sur ou via l'allaitement (critères tableau 1 b) qu'elle soit classée ou non du fait des effets sur la fertilité ou le développement.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Évaluation des données humaines	Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP
Force probante des données ou comment évaluer les différentes données disponibles	
Influence de la toxicité maternelle sur l'évaluation des effets néfastes sur le développement	– Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Données animales et expérimentales (méthodes d'essai et données utilisables, considération des voies d'administration, concept de dose limite)	Section 3.7 de l'annexe I du règlement CLP
Identification des informations sur la toxicité pour la reproduction	Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Influence de la toxicité parentale	
Critères de classification relatifs aux effets sur ou via l'allaitement	
Évaluation des informations (utilisation des données de tests standards doses répétées, protocole d'étude, évaluation des effets sur ou via l'allaitement)	
Procédure de fixation de limites de concentration spécifiques et exemples d'application	– Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification – Annexe VI du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision de classification des substances	Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification des mélanges

La classification d'un mélange comme toxique pour la reproduction est basée sur la présence de composants classés comme toxiques pour la reproduction et sur l'application de limites de concentration de ces composants. Exceptionnellement, la classification peut être modifiée **au cas par cas** en tenant compte des données disponibles sur le mélange ou sur la base des principes d'extrapolation.

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux

Le mélange est classé comme toxique pour la reproduction 1A, 1B, 2 ou comme ayant des effets sur ou via l'allaitement s'il contient au moins un composant classé respectivement comme toxique pour la reproduction 1A, 1B, 2 ou comme ayant des effets sur ou via l'allaitement à une concentration supérieure ou égale à la limite de concentration générique indiquée dans le tableau 3.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 2. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés comme toxiques pour la reproduction ou en raison de leurs effets sur ou via l'allaitement, qui déterminent la classification du mélange (d'après le tableau 3.7.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques qui déterminent la classification du mélange			
	Toxique pour la reproduction de catégorie 1		Toxique pour la reproduction de catégorie 2	Ayant des effets sur ou via l'allaitement (catégorie supplémentaire)
	Catégorie 1A	Catégorie 1B		
Toxique pour la reproduction de catégorie 1A	≥ 0,3 % (Note 1)			
Toxique pour la reproduction de catégorie 1B		≥ 0,3 % (Note 1)		
Toxique pour la reproduction de catégorie 2			≥ 3 % (Note 1)	
Ayant des effets sur ou via l'allaitement (catégorie supplémentaire)				≥ 0,3 % (Note 1)

Note: Les limites de concentration présentées dans ce tableau s'appliquent aux solides et aux liquides (unités poids/poids) et aux gaz (unités volume/volume).

Note 1: Si une substance toxique pour la reproduction de la catégorie 1A, 1B ou 2 ou classée comme ayant des effets sur ou via l'allaitement est présente dans le mélange à une concentration ≥ 0,1 %, une fiche de données de sécurité est délivrée sur demande pour le mélange.

• Étape 2. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Au cas par cas, il est possible d'utiliser des données d'essai sur le mélange pour établir sa classification lorsqu'elles font apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essais doit alors être démontré en tenant compte de la dose et d'autres facteurs, tels que la durée, les observations et l'analyse statistique des systèmes d'essai relatifs à la toxicité pour la reproduction. Les documents justifiant la classification sont conservés et mis à disposition sur demande.

• Étape 3. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Les principes d'extrapolation seront appliqués au cas par cas, s'il existe des données suffisantes sur les composants et des essais sur des mélanges similaires faisant apparaître des effets que l'évaluation fondée sur les composants individuels n'a pas permis d'observer. Le caractère probant des résultats d'essais doit alors être démontré. Le principe d'extrapolation basé sur la concentration de mélanges très dangereux et le principe d'interpolation au sein d'une catégorie de danger ne sont pas applicables.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision pour la classification des mélanges	Section 3.7 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Étiquetage

Tableau 3. Éléments d'étiquetage pour la toxicité pour la reproduction (d'après le tableau 3.7.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1 (Catégorie 1A, 1B)	Catégorie 2	Catégorie supplémentaire pour les effets sur ou via l'allaitement
Pictogramme de danger			Pas de pictogramme
Mention d'avertissement	Danger	Attention	Pas de mention d'avertissement
Mention de danger	H360: Peut nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H361: Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus (indiquer l'effet s'il est connu) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H362: Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
Conseils de prudence	P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501	P201 P202 P280 P308+P313 P405 P501	P201 P260 P263 P264 P270 P308+P313

Spécificité des mentions de danger

Les mentions de danger H360 et H361 indiquent une préoccupation générale sur les effets sur la fertilité et/ou le développement. L'effet préoccupant spécifique (fertilité ou développement), s'il est connu, devrait être signalé par le biais des mentions de danger spécifiques figurant dans le tableau 5.

Dans le tableau 3.1 de l'annexe VI du règlement CLP (liste des classifications et des étiquetages harmonisés), lorsque l'un des deux effets préoccupants n'est pas mentionné, cela signifie suivant le cas que l'absence de l'effet est prouvée, que les données ne sont pas concluantes ou qu'il n'y a pas de données. Dans ce cas, une recherche de données en vue d'une éventuelle autotaxonomie doit être réalisée.

Tableau 4. Mentions de danger spécifiques pour la toxicité pour la reproduction (tableau du point 1.1.2.1.2 de l'annexe VI du règlement CLP)

H360F	Peut nuire à la fertilité
H360D	Peut nuire au fœtus
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité
H361d	Susceptible de nuire au fœtus
H360FD	Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus
H361fd	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
H360Fd	Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus
H360Df	Peut nuire au fœtus. Susceptible de nuire à la fertilité

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé(e) comme ayant des effets sur ou via l'allaitement

Remarque concernant certains petits emballages:

Les conseils de prudence liés à la classification concernant les effets sur ou via l'allaitement peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.

L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés du fait de leurs effets sur ou via l'allaitement peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Cas de l'étiquette d'un mélange classé comme toxique pour la reproduction

L'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange comme toxique pour la reproduction est mentionnée sur l'étiquette.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance toxique pour la reproduction

L'étiquette des mélanges non classés dangereux et non destinés au grand public contenant une substance toxique pour la reproduction de catégorie 1A, 1B, 2 ou ayant des effets sur ou via l'allaitement à une concentration $\geq 0,1\%$ comportera l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: « Fiche de données de sécurité disponible sur demande ».

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Emballage

■ En application des mesures de restrictions prévues à l'annexe XVII du règlement Reach, les substances possédant une classification harmonisée toxique pour la reproduction de catégorie 1A et 1B et les mélanges toxiques pour la reproduction du fait de ces substances doivent porter d'une manière lisible et indélébile sur l'emballage la mention suivante: « Réservé aux utilisateurs professionnels ». Des dérogations pour certains produits sont prévues.

■ Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et classés toxiques pour la reproduction de catégorie 2 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 8. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique

Références:

- Section 3.8 de l'annexe I du règlement CLP
- Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.8

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique – concerne tous les effets marquants non létaux, résultant d'une exposition unique à une substance ou à un mélange, qui sont susceptibles d'altérer le fonctionnement de certains organes, que ces effets soient réversibles ou irréversibles, immédiats et/ou retardés, et qui ne sont pas couverts par les autres classes de danger pour la santé.

Les effets néfastes en cause se traduisent chez l'homme par des effets toxiques constants et identifiables ou, chez les animaux de laboratoire, par des altérations toxicologiques importantes qui affectent le fonctionnement ou la morphologie d'un tissu ou d'un organe, ou provoquent de graves perturbations de la biochimie ou de l'hématologie de l'organisme, ces altérations devant être transposables à l'être humain. L'évaluation tient compte non seulement des atteintes notables subies par un organe ou un système biologique, mais aussi de celles moins graves mais généralisées à plusieurs organes.

Cette classe de danger est différenciée en :

- toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) de catégories 1 et 2 dédiées aux effets toxiques non létaux significatifs et/ou graves, la différence entre les deux catégories reflétant la dose à l'origine des effets;
- toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) de catégorie 3 dédiée aux effets passagers pour certains organes cibles et ne couvrant que les effets narcotiques et l'irritation des voies respiratoires.

Les abréviations utilisées pour les différentes catégories de danger sont : STOT SE 1, 2 et 3 (acronyme anglais de « Specific Target Organ Toxicity Single Exposure »).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations générales : notamment, parallèle STOT exposition unique / toxicité aiguë	Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification des substances

■ Informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont notamment pris en compte (guide ECHA) :

- les cas d'expositions uniques chez l'homme: rapports de cas, études épidémiologiques, données de surveillance médicale, dispositif de déclaration, données des centres antipoison, données d'irritation sensorielle des voies respiratoires émanant d'études sur volontaires;
- les données animales: études de toxicité aiguë essentiellement, tests de neurotoxicité, tests de toxicité par inhalation à exposition unique ou à exposition répétée pour les effets irritants, tests spécifiques donnant des informations sur l'irritation respiratoire...;
- les relations structure/activité de substances analogues étayées par d'autres facteurs tels que la formation de métabolites communs significatifs pour les catégories 1 et 2, (Q)SAR essentiellement pour la catégorie 3;
- des données physico-chimiques: pH, forme physique, taille de particules...

■ Principe et critères de classification

Une substance est classée dans la catégorie 1 ou 2 de la classe de danger « toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique » selon la nature et la gravité d'effets toxiques constants et identifiables. Lorsque des effets significatifs ou graves sont observés dans des études animales, la dose/concentration causant ces effets est comparée aux valeurs indicatives recommandées (tableau 2) afin de décider si la substance doit être classée et le cas échéant, dans quelle catégorie.

La classification en catégorie 3 est étudiée indépendamment de la classification dans les catégories 1 et 2 pour les effets d'irritation respiratoire et les effets narcotiques.

Une substance peut donc être classée en catégorie 1 ou 2 d'une part, et en catégorie 3 du fait de ses effets irritants pour les voies respiratoires et/ou ses effets narcotiques.

Tableau 1. Catégories de danger pour la toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique (d'après le tableau 3.8.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Substances ayant produit des effets toxiques notables chez des êtres humains ou dont il y a lieu de supposer, sur la base de données provenant d'études animales, qu'elles peuvent être gravement toxiques pour l'être humain à la suite d'une exposition unique Les substances sont classées dans la catégorie 1 comme étant de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) sur la base : a) de données fiables et de bonne qualité, obtenues par des études de cas humains ou des études épidémiologiques; ou b) d'études animales appropriées ayant permis d'observer des effets toxiques significatifs et/ou graves transposables à l'être humain, résultant d'une exposition à des concentrations généralement faibles. Les doses/concentrations indicatives* présentées ci-après sont à utiliser lors de l'évaluation de la force probante des données.
Catégorie 2	Substances sur lesquelles des études animales donnent à penser qu'elles peuvent porter préjudice à la santé humaine à la suite d'une exposition unique Les substances sont classées dans la catégorie 2 comme étant de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) sur la base d'études animales appropriées, ayant permis d'observer des effets toxiques significatifs transposables à l'être humain, à la suite d'une exposition à des concentrations généralement modérées. Les doses/concentrations indicatives* présentées ci-après visent à faciliter la classification. Dans des cas exceptionnels, la classification d'une substance dans la catégorie 2 peut aussi se fonder sur des données humaines**.
Catégorie 3	Effets passagers sur certains organes cibles Cette catégorie n'inclut que les effets narcotiques et l'irritation des voies respiratoires. Ces effets sur des organes cibles sont des effets pour lesquels la substance ne répond pas aux critères des catégories 1 ou 2 ci-dessus. Il s'agit d'effets qui altèrent une fonction humaine durant une courte période suivant l'exposition et dont l'être humain peut se remettre dans un délai raisonnable sans conserver de modification structurelle ou fonctionnelle significative. Les substances sont classées spécifiquement en fonction de ces effets***.

Note: Il convient de déterminer le principal organe cible affecté par la toxicité et de classer ensuite les substances en conséquence, en hépatotoxiques, neurotoxiques, etc. Il convient d'évaluer soigneusement les données et, si possible, de ne pas retenir les effets secondaires (une substance hépatotoxique peut, par exemple, produire des effets secondaires sur les systèmes nerveux ou gastro-intestinal).

* Se reporter au point 3.8.2.1.9 de l'annexe I du règlement CLP (relatif à la définition des valeurs indicatives).

** Se reporter au point 3.8.2.1.6 de l'annexe I du règlement CLP (précision sur la classification en catégorie 2 d'une substance sur la base de données humaines).

*** Se reporter au point 3.8.2.2 de l'annexe I du règlement CLP (définition des critères relatifs à la catégorie 3).

Tableau 2. Intervalles de valeurs indicatives (C) après des expositions à dose unique* (d'après le tableau 3.8.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Voie d'exposition	Unités	Intervalles de valeurs indicatives		
		Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Orale (rat)	mg/kg de poids corporel	$C \leq 300$	$2\,000 \geq C > 300$	Les valeurs indicatives ne s'appliquent pas.**
Cutanée (rat ou lapin)	mg/kg de poids corporel	$C \leq 1\,000$	$2\,000 \geq C > 1\,000$	
Inhalation (rat) gaz	ppmV/4h	$C \leq 2\,500$	$20\,000 \geq C > 2\,500$	
Inhalation (rat) vapeur	mg/l/4h	$C \leq 10$	$20 \geq C > 10$	
Inhalation (rat) poussière/brouillard/fumées	mg/l/4h	$C \leq 1$	$5 \geq C > 1$	

Notes:

* Les valeurs et intervalles présentés au tableau 2 ne sont donnés qu'à titre indicatif; ils sont à prendre en compte lors de l'évaluation de la force probante des données et visent à faciliter les décisions sur la classification, mais ne doivent pas être considérés comme des valeurs de démarcation strictes.

** Aucune valeur indicative n'est donnée pour les substances de la catégorie 3, étant donné que cette classification s'appuie essentiellement sur des données humaines. Si des données animales sont disponibles, elles peuvent être incluses dans l'évaluation de la force probante des données.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur la toxicité spécifique sur certains organes cibles (exposition unique)	Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Critères de classification des substances de catégories 1 et 2: définition des notions d'effets significatifs/graves, extrapolation de valeurs indicatives à partir des données de tests par inhalation réalisés sur des durées autres que 4 h	
Critères de classification des substances de catégories 1 et 2 notamment: – Cas exceptionnels de classification en catégorie 2 en cas de données existantes sur une toxicité spécifique pour un organe cible chez l'homme – Effets à prendre en compte en vue d'une classification – Effets à ne pas prendre en compte en vue d'une classification – Valeurs indicatives (en complément du tableau 2) – Poids relatifs des données – Élément d'étiquetage supplémentaire relatif à la pression de vapeur saturante pour les substances très volatiles	Section 3.8 de l'annexe I du règlement CLP
Évaluation des informations (données humaines, données animales avec comparaison entre NOAEL/dose effective et valeurs indicatives, données non expérimentales, conversions, force probante des données)	Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Critères de classification relatifs à l'irritation des voies respiratoires: données et effets à prendre en compte	– Section 3.8 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Critères de classification relatifs aux effets narcotiques: effets à prendre en compte	Section 3.8 de l'annexe I du règlement CLP
Décision de classification des substances (STOT SE/toxicité aiguë, substances corrosives...)	Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Procédure de fixation de limites de concentration spécifiques	
Diagramme de décision de classification des substances	
Exercices de classification de substances	

Classification des mélanges

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Lorsqu'il existe des données fiables et de bonne qualité sur le mélange, le processus de classification est identique à celui utilisé pour les substances. Il y a lieu de veiller à ce que la dose appliquée, la durée, l'observation et l'analyse des données utilisées ne rendent pas les résultats peu concluants.

• Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

• Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux

Classification dans les catégories 1 et 2: application des limites de concentration

En l'absence de données sur le mélange et d'application des principes d'extrapolation, le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible – exposition unique – de catégorie 1 ou 2 (avec indication de l'organe cible) s'il contient au moins un composant classé comme toxique spécifique pour un organe cible de catégorie 1 ou 2 à une concentration supérieure ou égale à la limite de concentration générique indiquée dans le tableau 3.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 3. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés comme toxiques spécifiques pour certains organes cibles, qui déterminent la classification du mélange dans les catégories 1 et 2 (d'après le tableau 3.8.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques déterminant la classification du mélange en :	
	Catégorie 1	Catégorie 2
Catégorie 1 Toxique spécifique pour certains organes cibles	Concentration $\geq 10\%$	$1\% \leq$ concentration $< 10\%$
Catégorie 2 Toxique spécifique pour certains organes cibles		Concentration $\geq 10\%$ (note 1)

Note 1 : Si un toxique spécifique pour certains organes cibles de catégorie 2 est présent dans le mélange à une concentration $\geq 1\%$, une fiche de données de sécurité est délivrée sur demande pour le mélange.

Remarque sur les interactions synergiques ou stimulatrices :

Une attention particulière doit être portée en cas de combinaison de composants affectant plus d'un système organique car certaines substances présentes dans le mélange peuvent être toxiques pour un organe cible à une concentration $< 1\%$ si le mélange contient d'autres composants connus pour potentialiser ces effets toxiques.

Classification dans la catégorie 3: application d'une méthode de calcul ou de la limite de concentration

Les effets d'irritation des voies respiratoires et les effets narcotiques doivent être évalués séparément.

Le mélange est classé en catégorie 3 si la somme des concentrations des composants classés comme toxiques spécifiques pour certains organes cibles de catégorie 3 est $\geq 20\%$ **sauf s'il existe des preuves que les effets ne sont pas additifs.**

Par ailleurs, l'utilisation de cette limite de concentration peut être inappropriée et relève du jugement d'experts: selon la nature des composants, l'irritation des voies respiratoires peut ne pas se déclencher en dessous d'une certaine concentration tandis que les effets narcotiques peuvent apparaître en dessous d'une concentration de 20%.

Remarque : Lorsqu'elle existe, une limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Classification d'un mélange non classé corrosif mais contenant une substance corrosive	Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Diagramme de décision pour la classification des mélanges	

Étiquetage

Tableau 4. Éléments d'étiquetage relatifs à la toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique (d'après le tableau 3.8.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3
Pictogramme de danger			
Mention d'avertissement	Danger	Attention	Attention
Mention de danger	H370 : Risque avéré d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H371 : Risque présumé d'effets graves pour les organes (ou indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H335 : Peut irriter les voies respiratoires; ou H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges
Conseils de prudence	P260 P264 P270 P308+P311 P321 P405 P501	P260 P264 P270 P308+P311 P405 P501	P261 P271 P304+P340 P312 P403+P233 P405 P501

Pour les mélanges, les mentions de danger H370 et H371 ne devraient pas spécifier les organes cibles, sauf si la classification est basée sur les données du mélange tel quel (l'organe peut alors être spécifié) (guide ECHA). Il en est de même pour la spécification de la voie d'exposition mais uniquement s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie ne conduit au même danger.

Si plus de trois organes sont affectés, il est préférable de laisser la mention générique. Les organes concernés par des effets secondaires n'ont pas à être mentionnés (guide ECHA).

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance/d'un mélange classé STOT SE

Pour les mélanges, l'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange comme toxique spécifique pour certains organes cibles est mentionnée sur l'étiquette.

Une demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement peut être faite auprès de l'ECHA pour certaines substances classées dans les catégories 2 ou 3 de toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique.

Remarques :

1. Concernant les pictogrammes de danger :

– Si sur l'étiquette, figure par ailleurs le pictogramme , alors le pictogramme  ne doit pas être mentionné.

2. Concernant certains petits emballages :

– Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification STOT SE 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur l'étiquette des emballages non fournis au grand public n'excédant pas 125 ml.

– L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés STOT SE 2 ou 3 peuvent, sous certaines conditions, ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique et non fournis au grand public.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance STOT SE 2

Pour l'étiquette d'un mélange non classé dangereux et non destiné au grand public contenant une substance toxique pour certains organes cibles – exposition unique de catégorie 2 à une concentration $\geq 1\%$ p (mélanges non gazeux) ou $\geq 0,2\%$ v (mélanges gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » doit être ajouté.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement	– Article 24 du règlement CLP – Section 1.4 de l'annexe I du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage supplémentaire relatif à la pression de vapeur saturante pour les substances très volatiles	– Section 3.8 de l'annexe I du règlement CLP – Section 3.8 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Emballage

■ Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public :

- et classés STOT SE 1, sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants;
- et classés STOT SE 1 ou 2 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Fermeture de sécurité pour enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 9. Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée

- Références:**
- Section 3.9 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 3.9

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions mineures relatives à la classe de danger de toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée, intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La **toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée** – concerne tous les effets marquants, résultant d'expositions répétées à une substance ou à un mélange, qui sont susceptibles d'altérer le fonctionnement de certains organes, que ces effets soient réversibles ou irréversibles, immédiats et/ou retardés, et qui ne sont pas couverts par d'autres classes de danger pour la santé.

Les effets néfastes en cause se traduisent chez l'homme par des effets toxiques constants et identifiables ou, chez les animaux de laboratoire, par des changements toxicologiques importants qui affectent le fonctionnement ou la morphologie d'un tissu ou d'un organe, ou provoquent de graves altérations de la biochimie ou de l'hématologie de l'organisme, ces altérations devant être transposables à l'être humain. L'évaluation tient compte non seulement des changements notables subis par un organe ou un système biologique, mais aussi des changements généralisés moins graves touchant plusieurs organes.

La **classe de danger «toxicité pour certains organes cibles – exposition répétée»** est divisée en deux catégories. Les abréviations utilisées pour les désigner sont: STOT RE 1 et STOT RE 2 (acronyme anglais de «Specific Target Organ Toxicity Repeated Exposure»).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations générales (distinction de classifications selon STOT RE et d'autres classes de danger pour la santé)	Section 3.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Classification des substances

■ Informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont notamment pris en compte (guide ECHA):

- les données physico-chimiques: pH, forme physique, taille de particules...;
- les données humaines: cas d'expositions répétées rapportés dans les études épidémiologiques, rapports de cas, données de surveillance médicale, dispositifs de déclaration, données des centres antipoison;
- les données animales: essentiellement études de toxicité (doses répétées) sur 28 jours, 90 jours ou sur 2 ans, études de cancérogénicité, de neurotoxicité, de toxicité pour la reproduction...;
- les résultats d'essais *in vitro*;
- les données sur des substances structurellement apparentées;
- les informations sur la formation de métabolites, sur les précurseurs...

■ Principe et critères de classification

Les substances sont classées dans la catégorie 1 ou 2 de la classe «toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée» selon la nature et la gravité des effets observés. Lorsque des effets significatifs ou graves sont observés dans des études animales, la durée de l'exposition et la dose/concentration à laquelle les effets sont observés doivent être prises en considération. La dose/concentration causant ces effets est comparée aux valeurs indicatives recommandées (voir tableaux 2 a et 2 b) afin de décider si la substance doit être classée et le cas échéant, dans quelle catégorie.

Tableau 1. Catégories de danger pour la toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée (d’après le tableau 3.9.1 de l’annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Substances ayant produit des effets toxiques notables chez des êtres humains ou dont il y a lieu de supposer, sur la base de données provenant d’études animales, qu’elles peuvent être gravement toxiques pour l’être humain, à la suite d’expositions répétées Les substances sont classées dans la catégorie 1 comme étant de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) sur la base : a) de données fiables et de bonne qualité, obtenues par des études de cas humains ou des études épidémiologiques ; ou b) d’études animales appropriées ayant permis d’observer des effets toxiques significatifs et/ou graves transposables à l’être humain, résultant d’une exposition à des concentrations généralement faibles. Les doses/concentrations indicatives présentées ci-après* sont à utiliser lors de l’évaluation de la force probante des données.
Catégorie 2	Substances sur lesquelles des études animales donnent à penser qu’elles peuvent porter préjudice à la santé humaine à la suite d’expositions répétées Les substances sont classées dans la catégorie 2 comme étant de toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) sur la base d’études animales appropriées, ayant permis d’observer des effets toxiques significatifs transposables à l’être humain, à la suite d’une exposition à des concentrations généralement modérées. Les doses/concentrations indicatives présentées ci-après* visent à faciliter la classification. Dans des cas exceptionnels, la classification d’une substance dans la catégorie 2 peut aussi se fonder sur des données humaines**.

Note: Il convient de déterminer le principal organe cible affecté par la toxicité et de classer ensuite les substances en conséquence (par exemple, en hépatotoxiques, neurotoxiques, etc). Il convient d’évaluer soigneusement les données et, si possible, de ne pas retenir les effets secondaires (une substance hépatotoxique peut, par exemple, produire des effets secondaires sur les systèmes nerveux ou gastro-intestinal).

* Se reporter au point 3.9.2.9 de l’annexe I du règlement CLP (relatif à la définition des valeurs indicatives).

** Se reporter au point 3.9.2.6 de l’annexe I du règlement CLP (précision sur la classification en catégorie 2 d’une substance sur la base de données humaines).

Tableau 2a. Valeurs indicatives (C) destinées à faciliter la classification dans la catégorie 1 (tableau 3.9.2 de l’annexe I du règlement CLP)

Voie d’exposition	Unités	Valeurs indicatives (dose / concentration)
Orale (rat)	mg/kg de poids corporel/jour	$C \leq 10$
Cutanée (rat ou lapin)	mg/kg de poids corporel/jour	$C \leq 20$
Inhalation (rat) gaz	ppmV/6 h/jour	$C \leq 50$
Inhalation (rat) vapeur	mg/litre/6 h/jour	$C \leq 0,2$
Inhalation (rat) poussière/brouillard/fumées	mg/litre/6 h/jour	$C \leq 0,02$

Tableau 2b. Valeurs indicatives (C) destinées à faciliter la classification dans la catégorie 2 (tableau 3.9.3 de l’annexe I du règlement CLP)

Voie d’exposition	Unités	Valeurs indicatives (dose / concentration)
Orale (rat)	mg/kg de poids corporel/jour	$10 < C \leq 100$
Cutanée (rat ou lapin)	mg/kg de poids corporel/jour	$20 < C \leq 200$
Inhalation (rat) gaz	ppmV/6 h/jour	$50 < C \leq 250$
Inhalation (rat) vapeur	mg/litre/6 h/jour	$0,2 < C \leq 1$
Inhalation (rat) poussière/brouillard/fumées	mg/litre/6 h/jour	$0,02 < C \leq 0,2$

Les valeurs présentées aux tableaux 2a et 2b se réfèrent aux effets constatés dans une étude de toxicité de 90 jours à doses répétées réalisée sur des rats. Elles peuvent servir de base à l’extrapolation de valeurs indicatives pour des études de durée différente (règle de Haber pour l’inhalation). Pour une étude de 28 jours, les valeurs sont multipliées par 3.

Ces valeurs et intervalles ne sont donnés qu’à titre indicatif. Ils sont à prendre en compte lors de l’évaluation de la force probante des données et visent à faciliter les décisions sur la classification, mais ne doivent pas être considérés comme des valeurs de démarcation strictes.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Identification des informations sur la toxicité spécifique sur certains organes cibles (exposition répétée)	Section 3.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Critères de classification des substances : définition des notions d'effets significatifs/graves, application de la règle de Haber	
Critères de classification des substances notamment : – Cas exceptionnels de classification en catégorie 2 en cas de données existantes sur une toxicité spécifique pour un organe cible chez l'homme – Effets justifiant une classification – Effets ne justifiant pas une classification – Valeurs indicatives à ne pas considérer comme des valeurs de démarcation strictes – Poids relatifs des différentes données – Élément d'étiquetage supplémentaire relatif à la pression de vapeur saturante pour les substances très volatiles	Section 3.9 de l'annexe I du règlement CLP
Évaluation des informations (données humaines, données animales notamment avec comparaison entre NOAEL/dose effective et valeurs indicatives, données non expérimentales, conversions, force probante des données)	Section 3.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Décision de classification des substances (classification dans catégorie différente selon les voies d'exposition, règles d'indication des voies d'exposition)	
Considérations additionnelles : classification des substances corrosives/irritantes, prise en compte de l'hématotoxicité (méthémoglobinémie, anémie hémolytique, exemples d'effets justifiant ou non une classification), exemples de mécanismes de toxicité propres à une espèce animale ne s'appliquant pas à l'homme, réactions d'adaptation non pertinentes, pertinence des périodes de post-observation dans les études de 28 et 90 jours	
Procédure de fixation de limites de concentration spécifiques	
Diagramme de décision de classification des substances	
Exercices de classification	

Classification des mélanges**• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel**

Lorsqu'il existe des données fiables et de bonne qualité sur le mélange, le processus de classification est identique à celui utilisé pour les substances. Il y a lieu de veiller que la dose appliquée, la durée, l'observation et l'analyse des données utilisées ne rendent pas les résultats peu concluants.

• Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel : application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)**• Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux**

En l'absence de données sur le mélange et d'application des principes d'extrapolation, le mélange est classé comme toxique spécifique pour un organe cible (l'organe est spécifié) à la suite d'une exposition unique, d'une exposition répétée ou des deux s'il contient au moins un composant classé comme toxique spécifique pour un organe cible (catégorie 1 ou 2) à une concentration supérieure ou égale à la limite de concentration générique indiquée dans le tableau 4.

Remarque: Lorsqu'elle existe, la limite de concentration spécifique doit être utilisée à la place de la limite de concentration générique.

Tableau 3. Limites de concentration génériques des composants d'un mélange classés comme toxiques spécifiques pour certains organes cibles, qui déterminent la classification du mélange (d'après le tableau 3.9.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Composant classé comme :	Limites de concentration génériques déterminant la classification du mélange en :	
	Catégorie 1	Catégorie 2
Catégorie 1 Toxique spécifique pour certains organes cibles	Concentration $\geq 10\%$	$1\% \leq$ concentration $< 10\%$
Catégorie 2 Toxique spécifique pour certains organes cibles		Concentration $\geq 10\%$ (note 1)

Note 1: Si un toxique spécifique pour certains organes cibles de catégorie 2 est présent dans le mélange à une concentration $\geq 1\%$, une fiche de données de sécurité est délivrée sur demande pour le mélange.

Remarque sur les interactions synergiques ou stimulatrices :

Une attention particulière doit être portée en cas de combinaison de composants affectant plus d'un système organique car certaines substances présentes dans le mélange peuvent être toxiques pour un organe cible à une concentration < 1 % si le mélange contient d'autres composants connus pour potentialiser ces effets toxiques.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Diagramme de décision pour la classification des mélanges	Section 3.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification

Étiquetage

Tableau 4. Éléments d'étiquetage relatifs à la toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée (d'après le tableau 3.9.5 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1	Catégorie 2
Pictogramme de danger		
Mention d'avertissement	Danger	Attention
Mention de danger	H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes (indiquer tous les organes affectés, s'ils sont connus) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (indiquer la voie d'exposition s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie d'exposition ne conduit au même danger)
Conseils de prudence	P260 P264 P270 P314 P501	P260 P314 P501

Pour les mélanges, les mentions de danger H372 et H373 ne devraient pas spécifier les organes cibles, sauf si la classification est basée sur les données du mélange tel quel (l'organe peut alors être spécifié) (guide ECHA). Il en est de même pour la spécification de la voie d'exposition mais uniquement s'il est formellement prouvé qu'aucune autre voie ne conduit au même danger.

Si plus de trois organes sont affectés, il est préférable de laisser la mention générique. Les organes concernés par des effets secondaires n'ont pas à être mentionnés (guide ECHA).

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé STOT RE

Pour les mélanges, l'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange comme toxique spécifique pour certains organes cibles est mentionnée sur l'étiquette. Une demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement peut être faite auprès de l'ECHA pour certaines substances classées dans la catégorie 2 de toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée.

Remarques concernant certains petits emballages :

– Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification STOT RE 2 peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages non fournis au grand public n'excédant pas 125 ml.

– L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés STOT RE 2 peuvent ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique et non fournis au grand public.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance STOT RE 2

Pour l'étiquette d'un mélange non classé dangereux et non destiné au grand public contenant une substance toxique pour certains organes cibles – exposition répétée de catégorie 2 à une concentration $\geq 1\%$ p (mélange non gazeux) ou $\geq 0,2\%$ v (mélange gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » doit être ajouté.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP – Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Demande d'utilisation d'un nom chimique de remplacement	– Article 24 du règlement CLP – Section 1.4 de l'annexe I du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP
Élément d'étiquetage supplémentaire relatif à la pression de vapeur saturante pour les substances très volatiles	– Section 3.9 du guide de l'ECHA sur les critères de classification – Section 3.9 de l'annexe I du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public :
 - et classés STOT RE 1, sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants;
 - et classés STOT RE 1 ou 2 portent une indication de danger détectable au toucher (non applicable aux récipients de gaz transportables).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Fermeture de sécurité pour enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 10. Danger par aspiration

Références : • Section 3.10 de l'annexe I du règlement CLP

Définitions

Le **danger par aspiration** est lié à l'entrée d'une substance ou d'un mélange liquide ou solide directement par la bouche ou par le nez, ou indirectement par régurgitation (après une ingestion), dans la trachée ou les voies respiratoires inférieures. L'aspiration directe se produit au moment de l'inspiration, lorsque le produit à l'origine du danger se loge au carrefour entre les voies respiratoires supérieures et le tube digestif dans la région laryngopharyngée. La toxicité par aspiration peut entraîner de graves effets aigus, tels qu'une pneumonie chimique, des lésions pulmonaires plus ou moins importantes, des séquelles voire la mort.

La **classe de danger «danger par aspiration»** comporte une seule catégorie. L'abréviation utilisée pour la désigner est : Asp. Tox. 1.

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont pris en compte (guide ECHA) :

- l'expérience chez l'homme ;
- la nature chimique de la substance et sa viscosité cinématique : la littérature médicale révèle que certains hydrocarbures (distillats de pétrole) et certains hydrocarbures chlorés présentent un danger d'aspiration.

La formule suivante relie la viscosité cinématique à la viscosité dynamique :

$$\frac{\text{viscosité dynamique (mPa/s)}}{\text{densité (g/cm}^3\text{)}} = \text{viscosité cinématique (mm}^2\text{/s)}$$

■ Critères de classification

Tableau 1. Catégorie de danger pour la toxicité par aspiration (d'après le tableau 3.10.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Catégories	Critères
Catégorie 1	Substances dont il est avéré qu'elles présentent des dangers de toxicité par aspiration pour l'homme ou qui doivent être considérées comme pouvant entraîner un danger de toxicité par aspiration pour l'homme Une substance est classée dans la catégorie 1 : a) s'il existe des données fiables et de qualité acquises par l'expérience sur l'homme ; ou b) s'il s'agit d'un hydrocarbure, lorsque sa viscosité cinématique, mesurée à 40 °C, est égale ou inférieure à 20,5 mm ² /s.*

Note : Les substances classées dans la catégorie 1 incluent mais ne se limitent pas à certains hydrocarbures, à l'huile et à l'essence de térébenthine.

* Ce point b) s'applique uniquement aux substances et mélanges liquides.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Classification et étiquetage des produits sous forme d'aérosols et de brouillards	– Section 3.10 de l'annexe I du règlement CLP – Section 1.3.3 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des mélanges

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

La classification repose alors sur des données fiables et de qualité acquises par l'expérience sur l'homme.

• Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel : application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Dans le cas de l'application du principe d'extrapolation relatif à la dilution, la concentration du composant toxique par aspiration doit être $\geq 10\%$.

• Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux – Application de la méthode d'additivité

En l'absence de données sur le mélange et d'application des principes d'extrapolation, le mélange est classé comme toxique par aspiration de catégorie 1 s'il contient au total au moins 10 % d'un ou de plusieurs composants classés comme toxiques par aspiration et si sa viscosité cinématique, mesurée à 40 °C, est égale ou inférieure à 20,5 mm²/s.

Remarque sur les mélanges multiphasés :

Lorsqu'un mélange se sépare en deux ou plusieurs phases distinctes, dont l'une contient 10 % ou plus d'une ou de plusieurs substances classées dans la catégorie 1, et dont la viscosité cinématique, mesurée à 40 °C, est égale ou inférieure à 20,5 mm²/s, ce mélange est classé dans la catégorie 1.

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage pour la toxicité par aspiration (d'après le tableau 3.10.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Danger
Mention de danger	H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
Conseils de prudence	P301 + P310 P331 P405 P501

■ L'identité de la ou des substances contenues dans le mélange qui contribuent à la classification du mélange comme toxique par aspiration est mentionnée sur l'étiquette.

■ Si un mélange non dangereux n'est pas destiné au grand public et qu'il contient au moins une substance classée comme toxique par aspiration à une concentration $\geq 1\%$, l'élément d'étiquetage additionnel EUH210 : « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » doit être indiquée sur son étiquette.

Cas particulier

Les aérosols et conteneurs munis d'un dispositif scellé de pulvérisation et contenant des substances ou mélanges classés comme présentant un danger en cas d'aspiration ne doivent pas nécessairement être étiquetés selon ce danger.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Cas particulier de l'étiquetage des aérosols et conteneurs munis d'un dispositif scellé de pulvérisation contenant des substances ou des mélanges classés comme toxiques par aspiration	Section 1.3.3 de l'annexe I du règlement CLP
Identificateur de produit d'un mélange	Article 18 point 3 du règlement CLP
Élément d'étiquetage additionnel EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Emballage

- Quelle que soit leur capacité, les emballages contenant une substance ou un mélange fournis au grand public et qui présentent un danger en cas d'aspiration:
 - sont munis d'une fermeture de sécurité pour enfants à l'exception des substances et mélanges mis sur le marché sous la forme d'aérosols ou dans un récipient muni d'un système de pulvérisation scellé;
 - portent une indication de danger détectable au toucher à l'exception des substances et mélanges mis sur le marché sous la forme d'aérosols ou dans un récipient muni d'un système de pulvérisation scellé à moins qu'ils ne soient classés selon d'autres classes de danger visées par cette disposition.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Fermeture de sécurité pour enfants	Section 3.1 de l'annexe II du règlement CLP
Indication de danger détectable au toucher	Section 3.2 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 1. Dangers pour le milieu aquatique

- Références:**
- Section 4.1 de l'annexe I du règlement CLP
 - Guide de l'ECHA sur les critères de classification, section 4.1

Remarque relative aux dispositions introduites par la 4^e ATP:

Certaines dispositions relatives à la classe de danger « dangers pour le milieu aquatique », intégrées dans cette fiche, ont été introduites par la 4^e ATP. Ces modifications sont assorties de dérogations d'application courant jusqu'au 1^{er} décembre 2016 pour certaines substances.

Définitions

La toxicité aquatique aiguë est la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'une exposition aquatique de courte durée.

Le danger aigu (à court terme) est, dans le cadre de la classification, le danger présenté par une substance ou un mélange du fait sa toxicité aiguë, lors d'une exposition aquatique de courte durée.

La toxicité aquatique chronique est la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'expositions déterminées en relation avec le cycle de vie de ces organismes.

Le danger à long terme est, dans le cadre de la classification, le danger présenté par une substance ou un mélange du fait sa toxicité chronique, à la suite d'une exposition de longue durée.

La classification au sein de la classe « dangers pour le milieu aquatique » repose sur la toxicité aiguë et la toxicité chronique pour le milieu aquatique mais également sur la bioaccumulation potentielle ou réelle et la dégradation (biotique ou abiotique) des composés organiques.

Cette classe de danger est différenciée en :

- danger aigu pour le milieu aquatique (une catégorie pour la toxicité aiguë : catégorie 1) ;
- danger à long terme pour le milieu aquatique (quatre catégories pour la toxicité chronique : catégories 1, 2, 3 et 4).

Les abréviations utilisées pour désigner ces différentes catégories de danger sont: Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1 à Aquatic Chronic 4.

La catégorie 4 de toxicité chronique est une classification « filet de sécurité » utilisée si les données disponibles n'entraînent pas la classification dans la catégorie 1 de toxicité aiguë, ni dans les catégories 1 à 3 de toxicité chronique mais qu'elles sont néanmoins préoccupantes.

Abréviations utilisées dans cette fiche:

DBO: Demande biochimique en oxygène

DBO₅: Demande biochimique en oxygène sur 5 jours

DCO: Demande chimique en oxygène

CL₅₀: Concentration létale 50

CE_x: Concentration produisant x % d'effet

CE₅₀: CE₅₀ en terme de réduction du taux de croissance

FBC: Facteur de bioconcentration

log K_{ow}: Coefficient de partage n-octanol/eau

NOEC: Concentration sans effet observé

CSEO: Concentration sans effet observé

UVCB: Substances de composition inconnue (*Unknown*) ou variable, produits de réaction complexes ou matériel d'origine biologique

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définitions des termes de disponibilité, biodisponibilité ou disponibilité biologique, bioaccumulation, bioconcentration, dégradation, NOEC	Section 4.1 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des substances

■ Identification des informations sur le danger

Dans le cadre de l'évaluation des informations sur le danger, sont pris en compte :

- les propriétés physico-chimiques de la substance : hydrosolubilité, coefficient de partage n-octanol/eau ($\log K_{ow}$), stabilité chimique, données d'hydrolyse ;
- les résultats d'essais sur sa toxicité aquatique ;
- les données sur des substances structurellement apparentées [(Q)SAR, données de lecture croisée...].

Remarque : Les données de toxicité concernant les espèces d'eau douce ou marine sont considérées appropriées si les méthodes d'essais utilisées sont équivalentes.

■ Principe et critères de classification

L'identification des dangers pour le milieu aquatique repose sur les toxicité aiguë et chronique de la substance à l'égard de ce milieu bien qu'elles doivent être modifiées, le cas échéant, sur la base d'informations supplémentaires sur la dégradation et la bioaccumulation. La classification selon la toxicité aiguë se fait exclusivement d'après des données de toxicité aiguë à savoir la CE_{50} ou CL_{50} . La toxicité chronique est évaluée grâce à une approche par étapes décrite dans la figure 1. Dans un premier temps, elle est basée sur des données de toxicité chronique. En l'absence de données suffisantes, il est nécessaire de combiner les données sur la toxicité aiguë pour le milieu aquatique et des données sur le devenir dans l'environnement (dégradabilité et bioaccumulation).

Remarque sur les valeurs à prendre en compte :

La plus faible des valeurs de toxicité disponibles entre les différents niveaux trophiques et à l'intérieur de ceux-ci (poissons, crustacés, algues/plantes aquatiques) est normalement utilisée pour définir les catégories de danger appropriées. Dans des cas particuliers, il y a néanmoins lieu de mettre en pratique la force probante des données.

Dans certains cas (notamment, substances pour lesquelles peu de données sont disponibles), les données de toxicité chronique ne sont pas représentatives pour des espèces apparaissant comme les plus sensibles dans les tests de toxicité aiguë. La classification se base alors sur les données conduisant à la classification (aiguë ou chronique) et au facteur multiplicateur les plus sévères (guide ECHA).

Figure 1. Catégories pour les substances présentant un danger à long terme pour l'environnement aquatique (d'après la figure 4.1.1 de l'annexe I du règlement CLP)

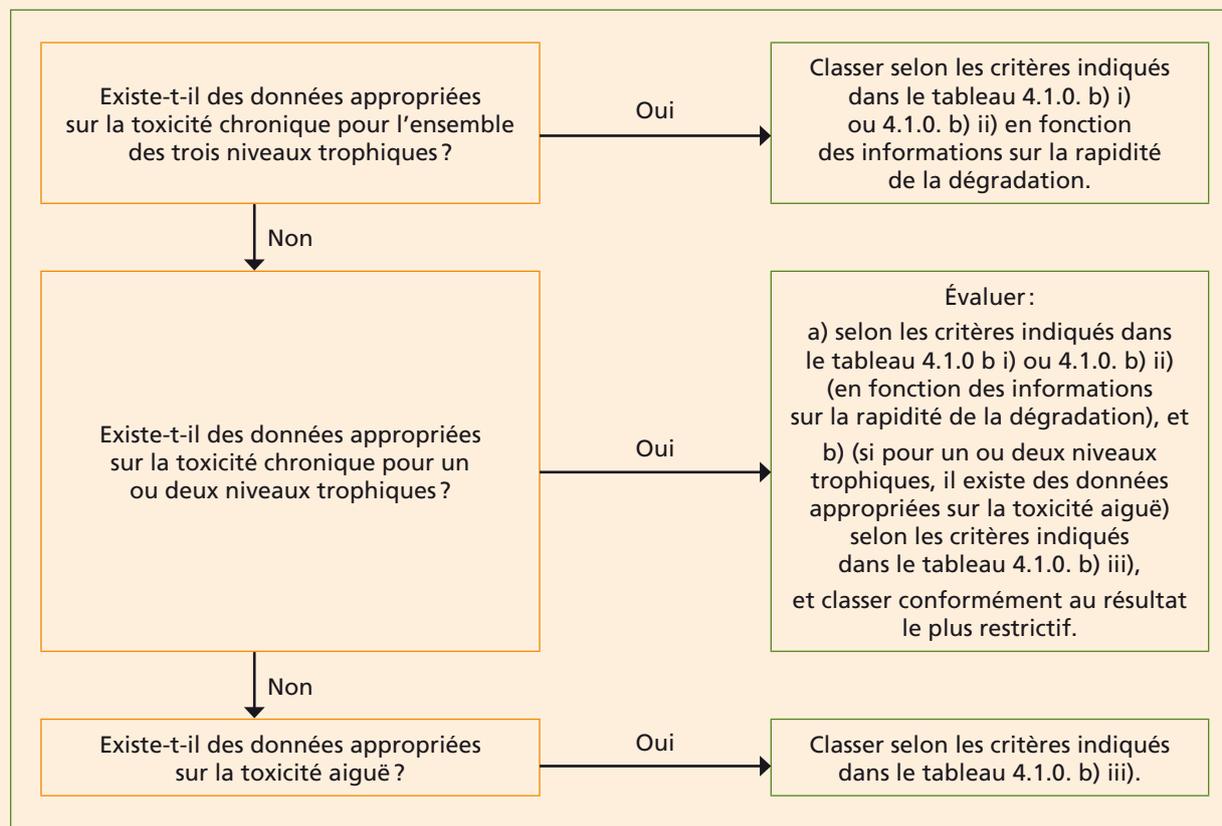


Tableau 1. Catégories de danger pour la classification des substances dangereuses pour le milieu aquatique (d'après le tableau 4.1.0 de l'annexe I du règlement CLP)

<p>a) Danger aigu (à court terme) pour le milieu aquatique Toxicité aiguë (catégorie 1) (note 1) CL_{50} 96 h (pour les poissons) ≤ 1 mg/l et/ou CE_{50} 48 h (pour les crustacés) ≤ 1 mg/l et/ou CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et autres plantes aquatiques) ≤ 1 mg/l (note 2)</p>	
<p>b) Danger à long terme pour le milieu aquatique i) Substances non rapidement dégradables (note 3) pour lesquelles il existe des données suffisantes sur la toxicité chronique Toxicité chronique (catégorie 1) (note 1) NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les poissons) $\leq 0,1$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les crustacés) $\leq 0,1$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) $\leq 0,1$ mg/l Toxicité chronique (catégorie 2) NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les poissons) $> 0,1$ à ≤ 1 mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les crustacés) $> 0,1$ à ≤ 1 mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) $> 0,1$ mg/l à ≤ 1 mg/l</p>	<p>Note 1: Lorsque des substances sont classées dans la catégorie 1 de toxicité aiguë et/ou de toxicité chronique, il y a lieu d'indiquer également le ou les facteurs M appropriés.</p> <p>Note 2: La classification est fondée sur la CEr_{50} [= CE_{50} (taux d'accroissement)]. Quand les conditions de détermination de la CE_{50} ne sont pas précisées ou qu'aucune CEr_{50} n'a été enregistrée, la classification est fondée sur la CE_{50} la plus faible disponible.</p> <p>Note 3: Lorsqu'il n'existe aucune donnée utile sur la dégradabilité (expérimentales ou estimées), la substance doit être considérée comme ne se dégradant pas facilement.</p>
<p>ii) Substances rapidement dégradables (note 3) pour lesquelles il existe des données suffisantes sur la toxicité chronique Toxicité chronique (catégorie 1) (note 1) NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les poissons) $\leq 0,01$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les crustacés) $\leq 0,01$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) $\leq 0,01$ mg/l Toxicité chronique (catégorie 2) NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les poissons) $> 0,01$ à $\leq 0,1$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les crustacés) $> 0,01$ à $\leq 0,1$ mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) $> 0,01$ mg/l à $\leq 0,1$ mg/l Toxicité chronique (catégorie 3) NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les poissons) $> 0,1$ à ≤ 1 mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les crustacés) $> 0,1$ à ≤ 1 mg/l et/ou NOEC ou CE_x pour la toxicité chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) $> 0,1$ à ≤ 1 mg/l</p>	<p>Note 4: « Pas de toxicité aiguë » signifie que la $CE(L)_{50}$ est/sont supérieure(s) à la solubilité dans l'eau. Cela vaut également pour les substances peu solubles (solubilité dans l'eau < 1 mg/l) pour lesquelles il existe des données montrant que l'essai de toxicité aiguë ne livre pas une mesure réelle de la toxicité intrinsèque.</p> <p>* Critères de dégradation rapide (d'après la section 4.1.2.9.5 de l'annexe I du règlement CLP): Les substances sont considérées comme rapidement dégradables dans l'environnement si l'un des critères suivants est vérifié:</p>
<p>iii) Substances pour lesquelles des données suffisantes sur la toxicité chronique ne sont pas disponibles Toxicité chronique (catégorie 1) (note 1) CL_{50} 96 h (pour les poissons) ≤ 1 mg/l et/ou CE_{50} 48 h (pour les crustacés) ≤ 1 mg/l et/ou CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) ≤ 1 mg/l (note 2) et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le FBC déterminé par voie expérimentale ≥ 500 (ou, à défaut, le $\log K_{ow} \geq 4$) (note 3). Toxicité chronique (catégorie 2) CL_{50} 96 h (pour les poissons) > 1 à ≤ 10 mg/l et/ou CE_{50} 48 h (pour les crustacés) > 1 à ≤ 10 mg/l et/ou CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) > 1 à ≤ 10 mg/l (note 2) et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le FBC déterminé par voie expérimentale ≥ 500 (ou, à défaut, le $\log K_{ow} \geq 4$) (note 3). Toxicité chronique (catégorie 3) CL_{50} 96 h (pour les poissons) > 10 à ≤ 100 mg/l et/ou CE_{50} 48 h (pour les crustacés) > 10 à ≤ 100 mg/l et/ou CEr_{50} 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) > 10 à ≤ 100 mg/l (note 2) et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le FBC déterminé par voie expérimentale ≥ 500 (ou, à défaut, le $\log K_{ow} \geq 4$) (note 3).</p>	<p>– essais basés sur le carbone organique dissous: 70%, – essais basés sur la disparition de l'oxygène ou la formation de dioxyde de carbone: 60% du maximum théorique. Ces niveaux de biodégradation doivent être atteints dans les 10 jours qui suivent le début de la dégradation, c'est-à-dire au stade où 10% de la substance sont dégradés, à moins que la substance ne soit identifiée comme une UVCB ou une substance complexe à plusieurs composants à structure similaire. Dans ce cas, si cela est suffisamment justifié, il est possible de déroger à la condition des 10 jours et le délai de 28 jours peut être appliqué;</p>
<p>Classification de type « filet de sécurité » Toxicité chronique (catégorie 4) Cas où les données ne permettent pas de procéder à une classification sur la base des critères ci-dessus, mais où il existe néanmoins certains motifs de préoccupation. Un de ces cas concerne, par exemple, les substances peu solubles pour lesquelles aucune toxicité aiguë n'a été enregistrée aux concentrations allant jusqu'à leur solubilité dans l'eau (note 4), qui ne se dégradent pas rapidement (cf. section 4.1.2.9.5 de l'annexe I du règlement CLP*) et qui possèdent un FCB déterminé par voie expérimentale ≥ 500 (ou, à défaut, le $\log K_{ow} \geq 4$), indiquant qu'elles sont susceptibles de s'accumuler dans les organismes vivants, qui sont classées dans cette catégorie, à moins que d'autres données scientifiques montrent que cette classification est inutile. Ces données incluent, notamment, des NOEC de toxicité chronique $>$ solubilité dans l'eau ou > 1 mg/l, ou des données attestant une dégradation rapide dans l'environnement autres que celles obtenues par l'une des méthodes figurant à la section 4.1.2.9.5*.</p>	<p>• dans les cas où seules les données sur la DBO et la DCO sont disponibles, le rapport DBO_5/DCO est $\geq 0,5$; ou</p> <p>• il existe d'autres données scientifiques convaincantes démontrant que la substance peut être dégradée (par voie biotique et/ou abiotique) dans le milieu aquatique jusqu'à un niveau $> 70\%$ pendant une période de 28 jours.</p>

Remarque sur la classification des métaux: Le système de classification est applicable à tous les mélanges et à toutes les substances mais des orientations sont fournies par l'ECHA pour des produits spécifiques (exemple: métaux).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Sources de données disponibles	Section 4.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Difficultés d'évaluation des données: substances difficiles à tester, interprétation des données de toxicité aquatique, dégradation et bioaccumulation, cas de plusieurs valeurs existantes pour une donnée, mise en œuvre de la force probante des données notamment pour les substances dont les données sont manquantes, pour les données de bioaccumulation et de dégradation	
Commentaires sur la figure 1	
Détermination de la toxicité pour le milieu aquatique (espèces utilisées pour les tests de toxicité aiguë, différents types de données sur la toxicité chronique)	Section 4.1 de l'annexe I du règlement CLP
Notion de potentiel de bioaccumulation	
Détermination de la dégradabilité rapide	
Classification des composés inorganiques et des métaux	
Généralités sur la toxicité aquatique	Annexe I du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Généralités sur la dégradation rapide	Annexe II du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Généralités sur la bioaccumulation	Annexe III du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Classification des métaux et des composés métalliques inorganiques	Annexe IV du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Exercices de classification des substances	Section 4.1 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des mélanges

■ **Principe: l'approche par étapes**

Pour classer un mélange selon sa toxicité pour le milieu aquatique, les étapes suivantes doivent être suivies de façon hiérarchique.

Figure 2. Approche par étapes de la classification de mélanges en fonction de leur toxicité aiguë et chronique pour le milieu aquatique (d'après la figure 4.1.2 de l'annexe I du règlement CLP)

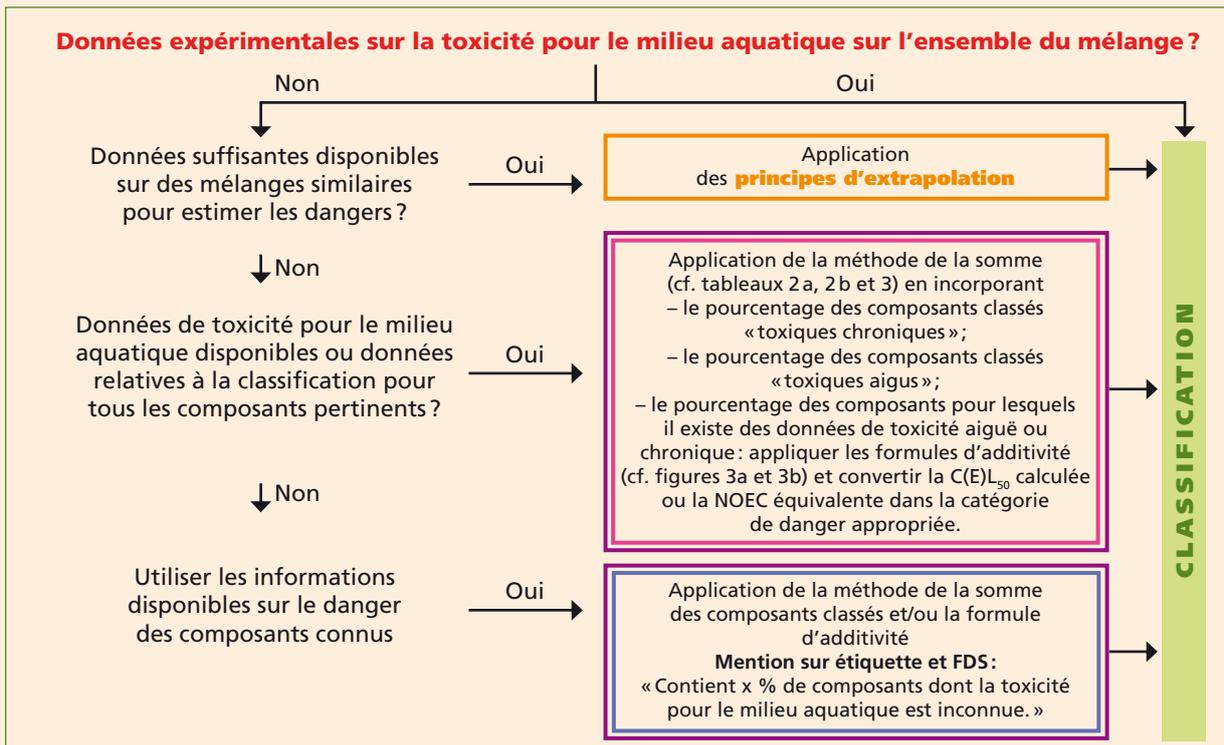


Tableau 2a. Classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la somme des composants classés (méthode de la somme) (d'après le tableau 4.1.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Somme des composants classés en :	Mélange classé en :
Toxicité aiguë (catégorie 1) x M* ≥ 25 %	Toxicité aiguë (catégorie 1)

* Voir explication sur le facteur M dans le paragraphe suivant concernant les règles d'application de la méthode de la somme (étape 3).

Tableau 2b. Classification des mélanges en fonction de leur toxicité chronique par la somme des composants classés (méthode de la somme) (d'après le tableau 4.1.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Somme des composants classés en :	Mélange classé en :
Toxicité chronique 1 x M* ≥ 25 %	Toxicité chronique 1
(M x 10 x toxicité chronique 1) + toxicité chronique 2 ≥ 25 %	Toxicité chronique 2
(M x 100 x toxicité chronique 1) + (10 x toxicité chronique 2) + toxicité chronique 3 ≥ 25 %	Toxicité chronique 3
Toxicité chronique 1 + toxicité chronique 2 + toxicité chronique 3 + toxicité chronique 4 ≥ 25 %	Toxicité chronique 4

* Voir explication sur le facteur M dans le paragraphe suivant concernant les règles d'application de la méthode de la somme (étape 3).

Tableau 3. Facteurs de multiplication pour les composants très toxiques de mélanges (d'après le tableau 4.1.3 de l'annexe I du règlement CLP)

Toxicité aiguë Valeur C(E)L ₅₀ (mg/l)	Facteur M	Toxicité chronique	Facteur M	
		Valeur CSEO (mg/l)	Composants NRD ^(a)	Composant RD ^(b)
0,1 < C(E)L ₅₀ ≤ 1	1	0,01 < CSEO ≤ 0,1	1	–
0,01 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,1	10	0,001 < CSEO ≤ 0,01	10	1
0,001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,01	100	0,0001 < CSEO ≤ 0,001	100	10
0,0001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,001	1000	0,00001 < CSEO ≤ 0,0001	1000	100
0,00001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,0001	10000	0,000001 < CSEO ≤ 0,00001	10000	1000
(La série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle.)		(La série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle.)		

(a) Non rapidement dégradables.

(b) Rapidement dégradables.

Figure 3a. Formule d'additivité relative à la toxicité aquatique aiguë (d'après la section 4.1.3.5.2 de l'annexe I du règlement CLP)

$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum \frac{C_i}{\eta C(E)L_{50i}}$	<p>où :</p> <p>C_i = concentration de composant <i>i</i> (pourcentage pondéral)</p> <p>C(E)L_{50i} = (mg/l) CL₅₀ ou CE₅₀ pour le composant <i>i</i></p> <p>η = nombre de composants, et <i>i</i> allant de 1 à <i>n</i></p> <p>C(E)L_{50m} = C(E)L₅₀ de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données d'essais</p>
--	---

Figure 3b. Formule d'additivité relative à la toxicité aquatique chronique (d'après la section 4.1.3.5.2 de l'annexe I du règlement CLP)

$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqNOECm} = \sum \frac{C_i}{n NOEC_i} + \sum \frac{C_j}{0,1xNOEC_j}$	<p>NOEC_i = NOEC (ou autres mesures reconnues de la toxicité chronique) pour le composant <i>i</i> couvrant les composants rapidement dégradables, en mg/l</p> <p>NOEC_j = NOEC (ou autres mesures reconnues de la toxicité chronique) pour le composant <i>j</i> couvrant les composants non rapidement dégradables, en mg/l</p> <p><i>n</i> = nombre de composants, et <i>i</i> et <i>j</i> allant de 1 à <i>n</i></p> <p>EqNOECm = NOEC équivalente de la partie du mélange pour laquelle il existe des données d'essai</p>
<p>où :</p> <p>C_i = concentration de composant <i>i</i> (pourcentage pondéral) couvrant les composants rapidement dégradables</p> <p>C_j = concentration du composant <i>j</i> (pourcentage pondéral) couvrant les composants non rapidement dégradables</p>	

• Étape 1. Classification lorsqu'il existe des données sur le mélange comme tel

Les données sur les poissons, crustacés et algues/autres plantes aquatiques doivent être disponibles à moins qu'une classification dans les catégories 1 de toxicité aiguë et/ou chronique puisse être déduite des données non complètes (guide ECHA).

Une partie des critères de classification utilisés pour les substances s'appliquent aux mélanges :

- concernant la toxicité aiguë de catégorie 1: le mélange est classé selon les critères du tableau 1 point a);
- concernant la toxicité chronique de catégorie 1, 2, 3: les essais de dégradabilité et de bioaccumulation ne sont pas utilisés car difficilement interprétables pour des mélanges. Aussi, la dégradation rapide d'un mélange est évaluée sur la base des informations permettant de conclure que tous les composants du mélange se dégradent facilement. Si l'on dispose de données d' EC_{50} ou de NOEC sur le mélange ≤ 1 mg/l, le mélange est alors classé (ou non) selon les critères du tableau 1 point b)ii) ou point b)i) en fonction de la dégradation rapide ou non du mélange. Si l'on dispose de données d' EC_{50} ou de NOEC sur le mélange > 1 mg/l normalement pour tous les niveaux trophiques, le mélange n'est pas classé toxique chronique de catégorie 1, 2 ou 3 ;
- concernant la toxicité chronique de catégorie 4, le mélange est classé selon les critères du tableau 1.

• Étape 2. Classification lorsqu'il n'existe pas de données sur le mélange comme tel: application des principes d'extrapolation (voir chapitre 2.3.2 du présent document)

Cas particulier de la dilution: Dans le cadre de l'application de ce principe d'extrapolation, le mélange peut être classé comme le mélange ou la substance testé(e) non dilué ou à titre d'alternative, la classification du mélange peut être établie selon l'étape 3.

De plus, si le mélange est formé par la dilution d'un autre mélange ou d'une autre substance avec de l'eau ou un autre produit non toxique, la toxicité du mélange peut également être calculée sur la base du mélange ou de la substance d'origine.

• Étape 3. Classification lorsqu'il existe des données sur tous les composants du mélange ou certains d'entre eux: application de la méthode de la somme et/ou des formules d'additivité

Composants à prendre en compte

- Composants de toxicité aiguë ou chronique de catégorie 1 $\geq 0,1\%$ (p/p)
- Composants de toxicité chronique de catégorie 2, 3 et 4 $\geq 1\%$ (p/p)

sauf s'il y a lieu de penser qu'un composant présent à une concentration inférieure peut avoir une influence sur la classification d'un mélange comme dangereux pour le milieu aquatique. C'est le cas des composants très toxiques c'est-à-dire des composants de toxicité aiguë ou chronique de catégorie 1 qui doivent être pris en compte à une concentration de (0,1/M) %.

Règles d'application des formules d'additivité

Pour la fraction du mélange constituée de composants non classés mais pour lesquels il existe des données d'essai, les formules d'additivité permettent de déterminer une toxicité calculée ($C(E)L_{50M}$) ou une toxicité équivalente calculée (EqNOEC_M) (toxicité chronique). À partir de ces valeurs, cette fraction du mélange est classée respectivement dans une catégorie de toxicité aiguë (cf. critères du tableau 1 point a)), et/ou dans une catégorie de toxicité chronique selon les critères utilisés pour les substances rapidement dégradables (cf. tableau 1 point b)ii)). Une fois cette fraction du mélange classée, son pourcentage peut être intégré dans la méthode de la somme (voir paragraphe ci-dessous).

Remarque sur l'utilisation des valeurs de toxicité:

Il est conseillé de calculer la toxicité de la fraction du mélange en introduisant, pour chaque substance, des valeurs de toxicité se rapportant au même groupe taxonomique (poisson, crustacé, algue ou équivalent) et en sélectionnant ensuite la toxicité la plus élevée (valeur la plus basse), obtenue sur l'espèce la plus sensible des trois groupes taxonomiques.

Si les données sur la toxicité de chaque composant ne se rapportent pas toutes au même groupe taxonomique, la valeur de toxicité de chaque composant est choisie de la même façon que les valeurs de toxicité pour la classification des substances: à savoir, en utilisant la toxicité la plus élevée (de l'organisme testé le plus sensible).

Règles d'application de la méthode de la somme

La classification du mélange est déterminée par sommation des concentrations des composants classés.

Le facteur M est un facteur multiplicateur qui permet d'attribuer aux composants de toxicité aiguë ou chronique de catégorie 1, contribuant à la toxicité du mélange même à faible concentration, un poids plus important dans la méthode de la somme. Il est défini en fonction de la valeur de toxicité conformément au tableau 3.

Remarque concernant les méthodes utilisables pour les composants très toxiques:

Lorsqu'un mélange contient des composants classés dans les catégories de toxicité aiguë 1 ou

de toxicité chronique 1, la formule d'additivité peut être utilisée si les données sur la toxicité de tous les composants très toxiques du mélange sont disponibles et qu'il existe des éléments probants montrant que tous les autres composants, y compris ceux pour lesquels des données de toxicité aiguë et/ou chronique ne sont pas disponibles, sont peu ou non toxiques et ne contribuent pas notablement au danger du mélange pour le milieu aquatique.

Cas de la classification des mélanges lorsqu'il existe des données sur tous les composants

La méthode de la somme est mise directement en œuvre pour les composants classés. La formule d'additivité permet de déterminer la catégorie de danger de la fraction du mélange contenant les autres composants (pour lesquels des données d'essai sont disponibles), cette information étant ensuite utilisée dans la méthode de la somme.

Cas de la classification des mélanges lorsqu'il existe des données sur certains composants

Dans ce cas, le mélange est classé sur la base des composants de toxicité connue mais ne peut être classé de façon certaine et définitive. La méthode de la somme ou la formule d'additivité peuvent être utilisées. C'est la méthode qui conduit à la classification la plus sévère qui sera retenue (guide ECHA).

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Considérations sur les composants très toxiques et les facteurs M	Section 4.1 de l'annexe I du règlement CLP
Description des méthodes de la somme et des formules d'additivité	
Conditions d'utilisation des données sur le mélange	Section 4.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Détermination d'un facteur multiplicateur	
Exercices de classification des mélanges	

Étiquetage

Tableau 4. Éléments d'étiquetage attribués aux substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique (d'après le tableau 4.1.4 de l'annexe I du règlement CLP)

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique	
Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Attention
Mention de danger	H400: Très toxique pour les organismes aquatiques
Conseils de prudence	P273 P391 P501

Toxicité chronique pour le milieu aquatique				
Classification	Catégorie 1	Catégorie 2	Catégorie 3	Catégorie 4
Pictogramme de danger			Pas de pictogramme	Pas de pictogramme
Mention d'avertissement	Attention	Pas de mention d'avertissement	Pas de mention d'avertissement	Pas de mention d'avertissement
Mention de danger	H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	H411: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme	H413: Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour les organismes aquatiques
Conseils de prudence	P273 P391 P501	P273 P391 P501	P273 P501	P273 P501

Si la mention de danger H410 est attribuée, la mention H400 peut être omise.

■ Éléments spécifiques que doit inclure l'étiquette

Cas de l'étiquette d'une substance / d'un mélange classé(e) comme dangereux pour le milieu aquatique

Remarques concernant certains petits emballages :

- Les mentions de danger et les conseils de prudence liés à la classification comme dangereux pour le milieu aquatique (toxicité aiguë) de catégorie 1 ou (toxicité chronique) de catégorie 1 ou 2 peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- Les conseils de prudence liés à la classification comme dangereux pour le milieu aquatique (toxicité chronique) de catégorie 3 ou 4 peuvent ne pas figurer sur l'étiquette des emballages n'excédant pas 125 ml.
- L'ensemble des éléments d'étiquetage de certain(e)s substances ou mélanges classés dangereux pour le milieu aquatique peuvent ne pas figurer sur certains emballages solubles destinés à un usage unique.

Cas de l'étiquette d'un mélange classé comme dangereux pour le milieu aquatique

Le cas échéant, la mention «Contient x% de composants dont la toxicité pour le milieu aquatique est inconnue» (voir l'application des formules d'additivité) doit être ajoutée.

Cas de l'étiquette d'un mélange non classé mais contenant une substance dangereuse pour le milieu aquatique

Pour les mélanges non destinés au grand public contenant au moins une substance dangereuse pour le milieu aquatique à une concentration $\geq 1\%$ p (mélanges non gazeux), à une concentration $\geq 0,2\%$ v (mélanges gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: «Fiche de données de sécurité disponible sur demande» est indiqué.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Priorité des mentions de danger	– Phrase introductive de l'annexe III du règlement CLP – Section 4.1 du guide de l'ECHA sur les critères de classification
Dérogations concernant les emballages n'excédant pas 125 ml	– Article 29 point 2 du règlement CLP
Dérogations concernant les emballages solubles à usage unique	– Section 1.5.2 de l'annexe I du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Fiche 2. Danger pour la couche d'ozone

Références: • Section 5.1 de l'annexe I du règlement CLP

Définitions

Une **substance classée dangereuse pour la couche d'ozone** est une substance qui, sur la base d'éléments disponibles concernant ses propriétés, son devenir et son comportement prévus ou observés dans l'environnement pourrait présenter un danger pour la structure et/ou le fonctionnement de la couche d'ozone stratosphérique. Les substances figurant à l'annexe I du règlement (CE) n° 1005/2009 du 16 septembre 2009 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone sont incluses dans cette définition.

La **classe du danger pour la couche d'ozone** comporte une seule catégorie (catégorie 1). L'abréviation utilisée pour la désigner est: Ozone 1.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Définition du potentiel d'appauvrissement	Section 5.1 de l'annexe I du règlement CLP

Classification des substances

■ Principe et critères de classification

Une substance est classée comme dangereuse pour la couche d'ozone si les éléments disponibles concernant ses propriétés ainsi que son devenir et son comportement prévus ou observés dans l'environnement donnent à penser qu'elle pourrait présenter un danger pour la structure et/ou le fonctionnement de la couche d'ozone stratosphérique.

Classification des mélanges

■ Principe: l'approche par étapes

Un mélange est classé comme dangereux pour la couche d'ozone s'il contient au moins un composant classé comme dangereux pour la couche d'ozone à une concentration supérieure à la limite de concentration générique du tableau 1.

Tableau 1. Limites de concentration génériques des substances (contenues dans un mélange) classées comme dangereuses pour la couche d'ozone (catégorie 1), qui déterminent la classification du mélange comme dangereux pour la couche d'ozone (catégorie 1) (tableau 5.1 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification de la substance	Classification du mélange
Dangereux pour la couche d'ozone (catégorie 1)	C ≥ 0,1 %

Étiquetage

Tableau 2. Éléments d'étiquetage relatifs aux substances ou mélanges dangereux pour la couche d'ozone (d'après le tableau 5.2 de l'annexe I du règlement CLP)

Classification	Catégorie 1
Pictogramme de danger	
Mention d'avertissement	Attention
Mention de danger	H420 : Nuit à la santé publique et à l'environnement en détruisant l'ozone dans la haute atmosphère
Conseils de prudence	P502

Si sur l'étiquette, figure par ailleurs le pictogramme , alors le pictogramme  ne doit pas être mentionné.

Pour les mélanges non classés dangereux et non destinés au grand public, qui contiennent au moins une substance dangereuse pour la couche d'ozone à une concentration $\geq 1\%$ p (mélanges non gazeux), à une concentration $\geq 0,2\%$ v (mélanges gazeux), l'élément d'étiquetage additionnel EUH210: « Fiche de données de sécurité disponible sur demande » doit figurer sur l'étiquette.

Pour en savoir plus

Concernant...	Se référer à...
Règles de priorité des pictogrammes de danger	Article 26 du règlement CLP
Élément d'étiquetage EUH210	Section 2.10 de l'annexe II du règlement CLP

Pour obtenir en prêt les audiovisuels et multimédias et pour commander les brochures et les affiches de l'INRS, adressez-vous au service Prévention de votre Carsat, Cram ou CGSS.

Services Prévention des Carsat et des Cram

Carsat ALSACE-MOSELLE

(67 Bas-Rhin)
14 rue Adolphe-Seyboth
CS 10392
67010 Strasbourg cedex
tél. 03 88 14 33 00
fax 03 88 23 54 13
prevention.documentation@carsat-am.fr
www.carsat-alsacemoselle.fr

(57 Moselle)
3 place du Roi-George
BP 31062
57036 Metz cedex 1
tél. 03 87 66 86 22
fax 03 87 55 98 65
www.carsat-alsacemoselle.fr

(68 Haut-Rhin)
11 avenue De-Lattre-de-Tassigny
BP 70488
68018 Colmar cedex
tél. 03 69 45 10 12
www.carsat-alsacemoselle.fr

Carsat AQUITAINE

(24 Dordogne, 33 Gironde,
40 Landes, 47 Lot-et-Garonne,
64 Pyrénées-Atlantiques)
80 avenue de la Jallière
33053 Bordeaux cedex
tél. 05 56 11 64 36
fax 05 57 57 70 04
documentation.prevention@carsat-aquitaine.fr
www.carsat.aquitaine.fr

Carsat AUVERGNE

(03 Allier, 15 Cantal,
43 Haute-Loire,
63 Puy-de-Dôme)
Espace Entreprises
Clermont République
63036 Clermont-Ferrand cedex 9
tél. 04 73 42 70 76
offredoc@carsat-auvergne.fr
www.carsat-auvergne.fr

Carsat BOURGOGNE et FRANCHE-COMTÉ

(21 Côte-d'Or, 25 Doubs,
39 Jura, 58 Nièvre,
70 Haute-Saône,
71 Saône-et-Loire, 89 Yonne,
90 Territoire de Belfort)
ZAE Cap-Nord, 38 rue de Cracovie
21044 Dijon cedex
tél. 03 80 70 51 32
fax 03 80 70 52 89
prevention@carsat-bfc.fr
www.carsat-bfc.fr

Carsat BRETAGNE

(22 Côtes-d'Armor, 29 Finistère,
35 Ille-et-Vilaine, 56 Morbihan)
236 rue de Châteaugiron
35030 Rennes cedex
tél. 02 99 26 74 63
fax 02 99 26 70 48
drpcdi@carsat-bretagne.fr
www.carsat-bretagne.fr

Carsat CENTRE

(18 Cher, 28 Eure-et-Loir, 36 Indre,
37 Indre-et-Loire, 41 Loir-et-Cher, 45 Loiret)
36 rue Xaintrilles
45033 Orléans cedex 1
tél. 02 38 81 50 00
fax 02 38 79 70 29
prev@carsat-centre.fr
www.carsat-centre.fr

Carsat CENTRE-OUEST

(16 Charente, 17 Charente-Maritime,
19 Corrèze, 23 Creuse, 79 Deux-Sèvres,
86 Vienne, 87 Haute-Vienne)
37 avenue du président René-Coty
87048 Limoges cedex
tél. 05 55 45 39 04
fax 05 55 45 71 45
cirp@carsat-centreouest.fr
www.carsat-centreouest.fr

Cram ÎLE-DE-FRANCE

(75 Paris, 77 Seine-et-Marne,
78 Yvelines, 91 Essonne,
92 Hauts-de-Seine, 93 Seine-Saint-Denis,
94 Val-de-Marne, 95 Val-d'Oise)
17-19 place de l'Argonne
75019 Paris
tél. 01 40 05 32 64
fax 01 40 05 38 84
prevention.atmp@cramif.cnamts.fr
www.cramif.fr

Carsat LANGUEDOC-ROUSSILLON

(11 Aude, 30 Gard, 34 Hérault,
48 Lozère, 66 Pyrénées-Orientales)
29 cours Gambetta
34068 Montpellier cedex 2
tél. 04 67 12 95 55
fax 04 67 12 95 56
prevdoc@carsat-lr.fr
www.carsat-lr.fr

Carsat MIDI-PYRÉNÉES

(09 Ariège, 12 Aveyron, 31 Haute-Garonne,
32 Gers, 46 Lot, 65 Hautes-Pyrénées,
81 Tarn, 82 Tarn-et-Garonne)
2 rue Georges-Vivent
31065 Toulouse cedex 9
fax 05 62 14 88 24
doc.prev@carsat-mp.fr
www.carsat-mp.fr

Carsat NORD-EST

(08 Ardennes, 10 Aube, 51 Marne,
52 Haute-Marne, 54 Meurthe-et-Moselle,
55 Meuse, 88 Vosges)
81 à 85 rue de Metz
54073 Nancy cedex
tél. 03 83 34 49 02
fax 03 83 34 48 70
documentation.prevention@carsat-nordest.fr
www.carsat-nordest.fr

Carsat NORD-PICARDIE

(02 Aisne, 59 Nord, 60 Oise,
62 Pas-de-Calais, 80 Somme)
11 allée Vauban
59662 Villeneuve-d'Ascq cedex
tél. 03 20 05 60 28
fax 03 20 05 79 30
bedprevention@carsat-nordpicardie.fr
www.carsat-nordpicardie.fr

Carsat NORMANDIE

(14 Calvados, 27 Eure, 50 Manche,
61 Orne, 76 Seine-Maritime)
Avenue du Grand-Cours, 2022 X
76028 Rouen cedex
tél. 02 35 03 58 22
fax 02 35 03 60 76
prevention@carsat-normandie.fr
www.carsat-normandie.fr

Carsat PAYS DE LA LOIRE

(44 Loire-Atlantique, 49 Maine-et-Loire,
53 Mayenne, 72 Sarthe, 85 Vendée)
2 place de Bretagne
44932 Nantes cedex 9
tél. 02 51 72 84 08
fax 02 51 82 31 62
documentation.rp@carsat-pl.fr
www.carsat-pl.fr

Carsat RHÔNE-ALPES

(01 Ain, 07 Ardèche, 26 Drôme, 38 Isère,
42 Loire, 69 Rhône, 73 Savoie,
74 Haute-Savoie)
26 rue d'Aubigny
69436 Lyon cedex 3
tél. 04 72 91 96 96
fax 04 72 91 97 09
preventionrp@carsat-ra.fr
www.carsat-ra.fr

Carsat SUD-EST

(04 Alpes-de-Haute-Provence,
05 Hautes-Alpes, 06 Alpes-Maritimes,
13 Bouches-du-Rhône, 2A Corse-du-Sud,
2B Haute-Corse, 83 Var, 84 Vaucluse)
35 rue George
13386 Marseille cedex 5
tél. 04 91 85 85 36
fax 04 91 85 75 66
documentation.prevention@carsat-sudest.fr
www.carsat-sudest.fr

Services Prévention des CGSS

CGSS GUADELOUPE

Immeuble CGRR, Rue Paul-Lacavé, 97110 Pointe-à-Pitre
tél. 05 90 21 46 00 – fax 05 90 21 46 13
lina.palmont@cgss-guadeloupe.fr

CGSS GUYANE

Espace Turenne Radamonthe, Route de Raban,
BP 7015, 97307 Cayenne cedex
tél. 05 94 29 83 04 – fax 05 94 29 83 01
prevention-rp@cgss-guyane.fr

CGSS LA RÉUNION

4 boulevard Doret, 97704 Saint-Denis Messag cedex 9
tél. 02 62 90 47 00 – fax 02 62 90 47 01
prevention@cgss-reunion.fr

CGSS MARTINIQUE

Quartier Place-d'Armes, 97210 Le Lamentin cedex 2
tél. 05 96 66 51 31 et 05 96 66 51 32 – fax 05 96 51 81 54
prevention972@cgss-martinique.fr
www.cgss-martinique.fr

Le règlement dit « CLP » (règlement (CE) n° 1272/2008 modifié) définit les règles européennes en matière de classification, d'étiquetage et d'emballage des produits chimiques. Cette brochure a pour objet de présenter une synthèse de ces prescriptions. Pour chacun des points développés, il est fait référence aux sections du règlement en question ainsi qu'au contenu des guides de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) traitant du thème abordé.

UTILISATEUR
EN AVAL

PRODUCTEUR D'ARTICLE

IMPORTATEUR

FABRICANT
FOURNISSEUR

DISTRIBUTEUR



Institut national de recherche et de sécurité
pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
65, boulevard Richard-Lenoir 75011 Paris • Tél. 01 40 44 30 00
www.inrs.fr • info@inrs.fr

Édition INRS ED 6207

1^{re} édition • novembre 2015 • 2 000 ex. • ISBN 978-2-7389-2189-5

