

CLP 2015:

À VOUS D'AGIR!



5. Les mélanges:

Exemple de classification et d'étiquetage d'un mélange



Mélange Klimix

Composition et classification de la FDS

Substance	CAS	Concentration (% m/m)	Classification CLP de la FDS
Acide acétique à 100 %	64-19-7	6,33	Flam. Liq. 3, H226 Skin Corr. 1A, H314
Substance A		7,86	Non classée
Substance B		1,23	Carc. 1B, H350 Acute Tox. 3, H301 (orale) Skin Sens. 1 (H317) Aquatic acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1, (H410)
Substance C		84,58	Non classée

- ❖ L'ensemble des substances sont présentes à des concentrations supérieures aux valeurs seuils génériques à prendre en compte pour la classification du mélange :
 - 0,1 % pour la Toxicité aiguë (cat. 1 à 3), Dangers pour le milieu aquatique (Toxicité aiguë cat.1, Toxicité chronique cat. 1)
 - 1 % pour la Toxicité aiguë (cat.4), Corrosion/irritation cutanée, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, Dangers pour le milieu aquatique (toxicité chronique (cat. 2 à 4)



Mélange Klimix

Classification harmonisée de l'acide acétique

Summary Of Classification and Labelling

Harmonised classification - Annex VI of Regulation (EC) No 1272/2008 (CLP Regulation)

General Information

EC Number	CAS Number	Index Number	International Chemical Identification
200-580-7	64-19-7	607-002-00-6	acetic acid ... %

ATP Inserted / Updated: CLP00 

CLP Classification (Table 3.1)

Classification		Labelling			Specific Concentration limits, M-Factors	Notes
Hazard Class and Category Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Hazard Statement Code(s)	Supplementary Hazard Statement Code(s)	Pictograms, Signal Word Code(s)		
Flam. Liq. 3	H226	H226		GHS02 GHS05 Dgr	Eye Irrit. 2; H319: 10% ≤ C < 25% Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 90% Skin Corr. 1B; H314: 25% ≤ C < 90% Skin Irrit. 2; H315: 10% ≤ C < 25%	Note B
Skin Corr. 1A	H314	H314				

Signal Words	Pictograms
Danger	 Flame  Corrosion

- ❖ Classification de la FDS cohérente avec la classification harmonisée
- ❖ Informations additionnelles sur les limites de concentration spécifiques pour la classification des mélanges



A partir des classifications des substances, 5 classes de danger doivent être évaluées (hors Flam. Liq. 3)

1. Irritation/corrosion cutanée
2. Sensibilisation cutanée
3. Cancérogénicité
4. Toxicité aiguë (voie orale)
5. Dangers pour le milieu aquatique (aiguë et chronique)

1. Irritation/corrosion cutanée

• L'acide acétique est classé Skin Corr. 1A (H314) et est présent dans le mélange à une concentration de 6,3 %.

Specific Concentration limits, M-Factors

Eye Irrit. 2; H319: $10\% \leq C < 25\%$
Skin Corr. 1A; H314: $C \geq 90\%$
Skin Corr. 1B; H314: $25\% \leq C < 90\%$
Skin Irrit. 2; H315: $10\% \leq C < 25\%$

• D'après les limites de concentration spécifiques de la classification harmonisée, l'acide acétique étant présent à une concentration inférieure à 10 %, le mélange n'est pas classé irritant ou corrosif pour la peau ou les yeux.

2. Sensibilisation cutanée

- La substance B est classée Skin Sens.1 (H317) et est présente dans le mélange à une concentration de 1,23 %.

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 cutané Catégorie 1			≥ 1,0 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1A			≥ 0,1 %
Sensibilisant cutané Sous-catégorie 1B			≥ 1,0 % ^a

- La concentration de la substance B dans le mélange étant supérieure à 1 %, le mélange doit être classé Skin Sens. 1 (H317) : Peut provoquer une allergie cutanée.

3. Cancérogénicité

La substance B est classée Carc 1B (H350) et est présente dans le mélange à une concentration de 1,23 %.

Composant classé comme	Limites de concentration génériques qui déterminent la classification du mélange		
	Agent cancérogène de la catégorie 1A	Agent cancérogène de la catégorie 1B	Agent cancérogène de la catégorie 2
Agent cancérogène de la catégorie 1A	≥ 0,1 %	—	—
Agent cancérogène de la catégorie 1B	—	≥ 0,1 %	—
Agent cancérogène de la catégorie 2	—	—	≥ 1,0 % [note 1]

La concentration de la substance B dans le mélange étant supérieure à 0.1 %, le mélange doit être classé Carc 1B (H350): Peut provoquer le cancer.



4. Toxicité aiguë, voie orale

- La substance B est classée Acute Tox. 3 (H301) pour une exposition par voie orale et est présent dans le mélange à une concentration de 1,23 %.
- La toxicité aiguë de tous les composants du mélange étant connue, la formule suivante peut être appliquée :

$$\frac{100}{ATE_{mix}} = \sum_n \frac{C_i}{ATE_i}$$

C_i = concentration du composant i (% m/m ou % v/v)
 i = composant individuel de 1 à n
 n = nombre de composants
 ATE_i = estimation de la toxicité aiguë du composant i.

- la FDS rapporte une DL_{50} de 601 mg/kg

$$ATE_{mix} = \frac{100}{\frac{C_{N_2H_6SO_4}}{ATE_{N_2H_6SO_4}}} = \frac{100}{\frac{1,23}{601}} = 48\,862 \text{ mg / kg}$$

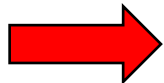
L' ATE_{mix} étant supérieure à 2000 mg/kg, le mélange n'est pas classé pour la toxicité aiguë par voie orale.

5. Dangers pour l'environnement, toxicité aiguë

- La substance B est classée Aquatic acute 1 (H400) et est présent dans le mélange à une concentration de 1,23 %.
- Facteur M? NON -> 1 (à déterminer)
- > 25 % ? NON (1,23 %)

Classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la somme des composants classés

Somme des composants classés en:	Mélange classé en:
Toxicité aiguë (catégorie 1) × M ^(a) ≥ 25 %	Toxicité aiguë (catégorie 1)



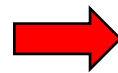
Mélange non classé toxique aiguë pour l'environnement aquatique

6. Dangers pour l'environnement, toxicité chronique

- La substance B est classée Aquatic chronique 1 (H410) et est présente dans le mélange à une concentration de 1,23 %.
- Facteur M? NON -> à déterminer
- > 25 % ? : $1.23 \times 100 = 123 > 25$

Classification des mélanges en fonction de leur toxicité à long terme par la somme des concentrations des composants classés

Somme des composants classés en:	Mélange classé en:
Toxicité chronique 1 \times M ^(a) \geq 25 %	Toxicité chronique 1
$(M \times 10 \times \text{toxicité chronique 1}) + \text{toxicité chronique 2} \geq 25 \%$	Toxicité chronique 2
$(M \times 100 \times \text{toxicité chronique 1}) + (10 \times \text{toxicité chronique 2}) + \text{toxicité chronique 3} \geq 25 \%$	Toxicité chronique 3
Toxicité chronique 1 + toxicité chronique 2 + toxicité chronique 3 + toxicité chronique 4 $\geq 25 \%$	Toxicité chronique 4




^(a) Le facteur M fait l'objet d'une explication à la section 4.1.3.5.5.5.




Mélange classé toxique chronique, catégorie 3 pour l'environnement aquatique (H412)

Mélange Klimix: éléments d'étiquetage

Skin Sens. 1

Classification	Sensibilisation cutanée
	catégorie 1
Pictogrammes SGH	
Mention d'avertissement	Attention
Mention de danger	H317: Peut provoquer une allergie cutanée
Conseil de prudence Prévention	P261 P272 P280
Conseil de prudence Intervention	P302 + P352 P333 + P313 P321 P363
Conseil de prudence Stockage	
Conseil de prudence Élimination	P501

Carc. 1B

Classification	Catégorie 1A ou catégorie 1B
Pictogrammes SGH	
Mention d'avertissement	Danger
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)
Conseil de prudence Prévention	P201 P202 P281
Conseil de prudence Intervention	P308 = P313
Conseil de prudence Stockage	P405
Conseil de prudence Élimination	P501

Chronique 3

Pas de pictogramme

Aquatique
Chronique 3

Pas de mention d'avertissement

H412: nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

P273

P501

Pictogrammes:



SGH 07, SGH 08, Danger

Conseil de prudence:

Prévention : P201, P202, P261, P272, P273, P280, P281, P501

Intervention : P302 + P352, P333 + P313, P321, P363, P308 + P313

Stockage : P405

Élimination : P501



Choix des conseils de prudence

Mélange M : choix des conseils de prudence

❖ Prévention

- →P201 Se procurer les instructions avant l'utilisation = **Fortement recommandé**
- →P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité = **Facultatif lorsque P201 a déjà été attribué** } Déjà couvert par P201
- →P261 Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols = **Recommandé lorsque la substance ou le mélange est fortement volatil** } Inadapté (non volatil d'après les FDS des substances)
- →P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail = **Facultatif pour les utilisateurs industriels/professionnels**
- →P273 Eviter le rejet dans l'environnement = **Recommandé**
- →P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage = **Fortement recommandé**
- →P281 Utiliser l'équipement de protection individuel requis = **Fortement recommandé pour couvrir certains risques d'exposition ou certaines voies d'exposition** } Déjà couvert par P280

❖ Intervention

- →P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon = **Inclusion dans la fiche de données de sécurité recommandée**
- →P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin = **Recommandé** } Déjà couvert par P308 + P313
- →P321 Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette) = **Fortement recommandé uniquement dans des cas exceptionnels où un traitement spécifique, y compris l'administration d'un antidote, est requis d'urgence** } Inadapté (d'après les FDS des substances)
- →P363 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation = **Recommandé**
- →P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin = **Fortement recommandé**

❖ Stockage

- P405 Garder sous clef = **Facultatif pour les utilisateurs industriels/professionnels sauf si d'autres considérations conduisent à l'estimer nécessaire**

❖ Élimination

- P501 Eliminer les containers et contenus suivant la législation adaptée = **Recommandé pour les utilisateurs industriels/professionnels s'il existe des exigences spécifiques en matière d'élimination qui dépassent ce à quoi on pourrait s'attendre** } Non nécessaire



Mélange Klimix: éléments d'étiquetage

(sur la base de la classification de la FDS,
hors Flam. Liq. 3)

- **Pictogrammes**  
- **Mention d'avertissement** : Danger
- **Mentions de danger** :
 - Peut provoquer une allergie cutanée
 - Peut provoquer le cancer
 - Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
- **Conseils de prudence** :
 - Se procurer les instructions avant l'utilisation
 - Porter des gants de protection
 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon
 - Laver les vêtements contaminés avant réutilisation
 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin

Glossaire



- ATP : Adaptation au Progrès Technique
- C&L : Classification et étiquetage
- CAS : Chemical Abstract Substance
- CLP : Classification, Etiquetage, Emballage (Classification, Labelling & Packaging)
- CMR : Cancérogène, Mutagène, et Reprotoxique (toxique pour la reproduction)
- COV : Composés Organiques Volatils
- DL50 : Dose létale pour 50% des animaux
- DPD : Directive Mélanges Dangereux (dir. n°1999/45/CE)
- DSD : Directive Substances Dangereuses (dir. 67/548/CE)
- ECHA : Agence européenne des produits chimiques (*European Chemicals Agency*)
- ETA : Estimation de la Toxicité aiguë
- EM : Etat Membre
- F : Fabricant
- FDS : Fiche de Données de Sécurité
- GHS : Système Global Harmonisé de classification et étiquetage (ou SGH)
- I : Importateur
- M : Mélange
- ONU: Organisation des nations Unies
- R&D : Recherche et Développement
- REACH : Enregistrement, Évaluation, Autorisation et restrictions des substances chimiques
- S : Substance
- STOT : toxicité spécifique pour certains organes cibles
- UA : Utilisateur en Aval (= DU pour Downstream user)



Merci pour votre attention

