

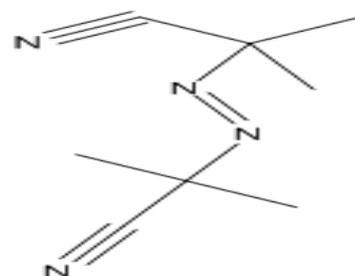
Substances et mélanges auto-réactifs

Les substances et mélanges auto-réactifs sont des substances ou mélanges liquides ou solides thermiquement instables, susceptibles de subir une décomposition fortement exothermique, même en l'absence d'oxygène. Cette définition exclut les substances et mélanges classés comme explosibles, peroxydes organiques ou comburants. (définition issue du règlement CE n°1272/2008 du 16 décembre 2008 - règlement CLP).

Remarque : on considère qu'une substance ou un mélange auto-réactif sont caractérisés par des propriétés explosives si, lors d'épreuves en laboratoire, ils se révèlent capables de détoner, de déflagrer rapidement ou de réagir violemment à un chauffage sous confinement.

Classification

Les « substances et mélanges auto-réactifs » sont classés en fonction des résultats d'essais des épreuves des séries A à H du Manuel d'épreuves et de critères des Nations Unies, deuxième partie, sections 21 à 28 (annexe aux Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses), au sein de l'un ou l'autre des 7 types (A à G) de cette classe. Ce classement, relativement complexe, tient compte de la gamme très large de comportements de ces substances et mélanges en cas d'agression thermique.



Exemple de substance auto-réactive (ADZN)

Classification	Etiquetage	Critères de classification
Auto-réactif Type A H240 : peut exploser sous l'effet de la chaleur	 Danger H240	Les essais (cf. fig. 2.8.1.) sont réalisés de manière à examiner : <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> si la substance peut engendrer une détonation, <input type="checkbox"/> si la substance peut engendrer une déflagration, <input type="checkbox"/> l'intensité de la réaction de la substance au chauffage sous confinement. Si le résultat d'un des trois tests précédents est positif, l'essai est répété avec la substance ou le mélange dans son emballage de transport. Si ces trois derniers essais sont négatifs, la puissance explosive est testée.
Auto-réactif Type B H241 : peut s'enflammer ou exploser sous l'effet de la chaleur	  Danger H241	
Auto-réactif Types C et D H242 : peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	 Danger H242	
Auto-réactif Types E et F H242 : peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur	 Attention H242	
Auto-réactif Types G	-	

Caractérisation

Référence	Intitulé
Manuel d'épreuves et de critères : épreuves des séries A à H	Classement des matières auto-réactives : se reporter au diagramme – fig. 2.8.1.
Présélection	<p>Toute substance auto-réactive ou mélange auto-réactif est soumis à la procédure de classification dans cette classe, sauf :</p> <p>a- s'il s'agit d'un explosif conformément aux critères énoncés au chapitre 2.1 du Règlement CE n°1272/2008,</p> <p>b- s'il s'agit d'un liquide comburant ou d'une matière solide comburante selon les critères énoncés aux chapitres 2.13 ou 2.14 du Règlement CE n°1272/2008, à l'exception des mélanges de substances comburantes contenant au moins 5 % de matières organiques combustibles, qui doivent être soumis à la procédure de classification des substances auto-réactives, définie au point 2.8.2.2 du Règlement CE n°1272/2008,</p> <p>c- s'il s'agit d'un peroxyde organique conformément aux critères énoncés au chapitre 2.15 du Règlement CE n°1272/2008,</p> <p>d- si sa chaleur de décomposition est inférieure à 300 J/g, ou</p> <p>e- si sa température de décomposition auto-accélérée (TDAA) est supérieure à 75°C pour un emballage de 50 kg.</p>

Exemples

(annexe VI, tableau 3.1 du règlement CLP)

Substance	Classification		Etiquetage
	Classes de danger et catégories	Mentions de danger	Pictogrammes, mention d'avertissement, mentions de danger
<p>2,2'-diméthyl-2,2'azodipropionitrile (ADZN)</p> <p>n°CAS 78-67-1</p>	<p>Auto-réactif type C</p> <p>Tox. aiguë cat. 4 (*)</p> <p>Tox. chronique pour le milieu aquatique cat. 3</p>	<p>H242</p> <p>H332</p> <p>H302</p> <p>H412</p>	  <p>H242</p> <p>H332</p> <p>H302</p> <p>H412</p> <p>Danger</p>

(*) signifie que la classification donnée est considérée comme une classification minimum.

Figure 2.8.1

Substances et mélanges autoréactifs

