

*Systeme général harmonisé
de classification et
d'étiquetage des produits
chimiques (SGH)*

Dangers pour la santé et l'environnement



Définitions (Substance, mélange, alliage et matière)

Substance

un élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. *(Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans affecter la stabilité ni modifier la composition de la substance)*

Mélange

un mélange (ou solution) constitué d'au moins deux substances qui ne réagissent pas entre elles

Alliage

Matériau métallique, homogène à l'échelle macroscopique, qui est constitué d'au moins deux éléments combinés de manière à ne pas être facilement séparables mécaniquement

(Les alliages sont considérés comme des mélanges aux fins de classification selon le SGH)

Matière Dans la version française du SGH, on utilise le terme «matière» pour désigner indifféremment une substance, un mélange ou un alliage

Critères de classification pour les mélanges

- Classification basée sur les critères de classification définis pour les substances
- Prennent en considération lors de la classification, les impuretés, les additifs ou les constituants d'un mélange ou d'une substance qui ont été eux-mêmes identifiés et classés sont pris en considération, s'ils dépassent la valeur seuil ou la limite de concentration pour une classe de danger donnée

Normalement,

les valeurs seuil ou les limites de concentration génériques qui sont adoptées dans le SGH doivent être appliquées de manière uniforme dans tous les pays et pour tous les secteurs

Cependant...

Critères de classification pour les mélanges

- si l'on constate lors de la classification que le danger que pose un composant se manifeste à une valeur inférieure au seuil/ la limite de concentration générique
- si des données concluantes montrent que le danger posé par un composant dans un mélange ne sera manifeste que lorsqu'il est présent à une concentration supérieure au seuil/la limite de concentration générique du SGH

il convient de classer le mélange contenant ce composant en conséquence

Approche de classification par étapes

En général, on utilise les résultats d'essais obtenus sur les mélanges, s'ils existent,

sinon

On applique les principes d'extrapolation quand c'est pertinent,

sinon

On estime les dangers sur la base de l'information disponible sur les composants

Critères de classification pour les mélanges

1. Données disponibles pour la totalité du mélange
2. Pas de données d'essais/d'épreuves disponibles sur un mélange donné => appliquer l'approche par extrapolation :
 - Dilution
 - Caractéristiques du lot de fabrication
 - Concentration des mélanges très toxiques
 - Interpolation au sein d'une même catégorie
 - Mélanges essentiellement similaires
 - Mélanges sous forme d'aérosols
3. Classification basée sur les composants du mélange : appliquer la formule d'additivité :
 - Données disponibles pour tous les composants
 - Données disponibles pour certains d'entre eux

Dangers pour la santé et l'environnement

Dangers pour la santé: 10 classes de danger

- Toxicité aiguë (Chap. 3.1)
- Corrosion cutanée/Irritation cutanée (Chap. 3.2)
- Lésions oculaires graves/Irritation oculaire (Chap. 3.3)
- Sensibilisation respiratoire ou cutanée (Chap. 3.4)
- Mutagénicité pour les cellules germinales (Chap. 3.5)
- Cancérogénicité (Chap. 3.6)
- Toxicité pour la reproduction (Chap. 3.7)
- Toxicité pour certains organes cibles: Exposition unique (Chap.3.8)
- Toxicité pour certains organes cibles: Expositions répétées (Chap. 3.9)
- Danger par aspiration (Chap. 3.10)

Dangers pour l'environnement: 2 classes de danger

- Dangers pour le milieu aquatique (Chap. 4.1)
- Dangers pour la couche d'ozone (Chap.4.2)

Dangers pour la santé

Toxicité aiguë (chapitre 3.1)

La **toxicité aiguë** désigne des effets néfastes graves pour la santé (y compris le décès) qui se manifestent après une exposition unique ou de courte durée à une substance ou à un mélange par voie orale ou cutanée ou par inhalation.

5 catégories disponibles sans possibilité de sous-catégorisation, sur la base de la toxicité aiguë par voie orale, cutanée ou par inhalation

- **Catégories 1, 2, 3, 4, 5**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.1 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Corrosion/irritation cutanée (chapitre 3.2)

La **corrosion cutanée** désigne des lésions cutanées irréversibles, telles qu'une nécrose visible au travers de l'épiderme et dans le derme, à la suite de l'exposition à une substance ou à un mélange.

- **1 catégorie** disponible (**Catégorie 1 corrosion cutanée**) avec possibilité de sous-catégorisation (**1A, 1B, 1C**)

L'**irritation cutanée** désigne l'apparition sur la peau de lésions réversibles à la suite de l'exposition à une substance ou un mélange.

- **2 catégories** disponibles sans possibilité de sous-catégorisation:
 - **Catégorie 2**: irritation cutanée
 - **Catégorie 3**: irritation légère

Les critères de classification figurent au chapitre 3.2 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

(chapitre 3.3)

Les **lésions oculaires graves** désignent des lésions des tissus oculaires ou une dégradation sévère de la vue faisant suite à l'exposition de l'œil à une substance ou un mélange, et qui ne sont pas totalement réversibles.

- **1 catégorie** disponible (**Catégorie 1 lésions oculaires graves/effets irréversibles sur les yeux**) sans possibilité de sous-catégorisation

L'**irritation oculaire** désigne une atteinte totalement réversible de l'œil faisant suite à l'exposition de celui-ci à une substance ou un mélange.

- **1 catégorie** disponible (**Catégorie 2 irritation oculaire/effets réversibles sur les yeux**) avec possibilité de sous-catégorisation
 - **2A irritation oculaire**
 - **2B légèrement irritante pour les yeux**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.3 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Sensibilisation respiratoire/cutanée

(chapitre 3.4)

La **sensibilisation respiratoire** désigne une hypersensibilité des voies respiratoires survenant après l'inhalation d'une substance ou d'un mélange

- **1 catégorie** disponible (**Catégorie 1 sensibilisant respiratoire**) avec possibilité de sous-catégorisation (**1A/1B**)

La **sensibilisation cutanée désigne** une réaction allergique survenant après un contact de la peau avec une substance ou un mélange.

- **1 catégorie** disponible (**Catégorie 1 sensibilisant cutané**) avec possibilité de sous-catégorisation (**1A/1B**)

Les critères de classification figurent au chapitre 3.4 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Mutagénicité sur les cellules germinales

(chapitre 3.5)

La **mutagénicité sur les cellules germinales** désigne des mutations héritables de gènes, y compris des aberrations chromosomiques structurelles et numériques héritables des cellules germinales survenant après une exposition à une substance ou un mélange.

- **2 catégories** disponibles
 - **Catégorie 1** avec possibilité de sous-catégorisation (**1A, 1B**)
 - **Catégorie 2** sans possibilité de sous-catégorisation

Les critères de classification figurent au chapitre 3.5 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Cancérogénicité (chapitre 3.6)

La *cancérogénicité* désigne l'induction d'un cancer ou une augmentation de l'incidence du cancer après exposition à une substance ou un mélange. Les substances et les mélanges qui ont provoqué des tumeurs bénignes et malignes chez des animaux au cours d'études expérimentales bien conduites sont aussi supposés être cancérogènes ou suspectés l'être, sauf s'il apparaît clairement que le mécanisme de la formation des tumeurs n'est pas pertinent pour l'être humain.

2 catégories disponibles

- **Catégorie 1 (Cancérogènes avérés ou présumés pour l'être humain)** avec possibilité de sous-catégorisation (**1A, 1B**)
- **Catégorie 2 (Substances suspectées d'être cancérogènes pour l'être humain)** sans possibilité de sous-catégorisation

Les critères de classification figurent au chapitre 3.6 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Toxicité pour la reproduction (chapitre 3.7)

La **toxicité pour la reproduction** désigne des effets néfastes sur la fonction sexuelle et la fertilité des mâles et des femelles adultes, ainsi que des effets indésirables sur le développement de leurs descendants, survenant après une exposition à une substance ou un mélange.

3 catégories disponibles:

- **Catégorie 1 (Substances toxiques avérées ou présumées pour la reproduction humaine)** avec possibilité de sous-catégorisation (**1A, 1B**)
- **Catégorie 2 (Substances suspectées d'être toxiques pour la reproduction humaine)** sans possibilité de sous-catégorisation
- **Catégorie indépendante: effets sur ou via l'allaitement**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.7 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Toxicité pour certains organes cibles-exposition unique (chapitre 3.8)

La **toxicité pour certains organes cibles - exposition unique** désigne des effets toxiques spécifiques et non létaux sur des organes cibles à la suite d'une exposition unique à une substance ou un mélange.

3 catégories disponibles sans possibilité de sous-catégorisation:

- **Catégorie 1**
- **Catégorie 2**
- **Catégorie 3: Effets passagers sur des organes cibles**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.8 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Toxicité pour certains organes cibles-expositions répétées (chapitre 3.9)

La **toxicité pour certains organes cibles - expositions répétées** désigne des effets toxiques spécifiques sur des organes cibles à la suite d'expositions répétées à une substance ou un mélange.

2 catégories disponibles sans possibilité de sous-catégorisation:

- **Catégorie 1**
- **Catégorie 2**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.9 du [SGH](#)

Dangers pour la santé

Danger par aspiration (chapitre 3.10)

Le **danger par aspiration** désigne de graves effets aigus tels que pneumonie chimique, lésions pulmonaires plus ou moins importantes, voire décès, survenant après l'aspiration d'une substance ou d'un mélange.

Une substance ou un mélange peut être aspiré lorsqu'il y a régurgitation après ingestion. Cela peut avoir des conséquences pour l'étiquetage, notamment lorsque pour des raisons de toxicité aiguë, il est envisagé de recommander de « provoquer le vomissement en cas d'ingestion ». Si une substance ou un mélange présente également un danger de toxicité par aspiration, la recommandation de provoquer le vomissement doit être modifiée.

2 catégories disponibles sans possibilité de sous-catégorisation:

- **Catégorie 1**
- **Catégorie 2**

Les critères de classification figurent au chapitre 3.10 du [SGH](#)

Dangers pour l'environnement

Danger pour l'environnement aquatique

(chapitre 4.1)

Le corps du système de classification harmonisé des substances comprend trois catégories de classification pour la toxicité aiguë et trois catégories de classification pour la toxicité chronique

Classification à court terme (toxicité aiguë)

- **3 catégories disponibles (Aiguë 1, 2 et 3)** sans possibilité de sous-catégorisation

Classification à long terme (toxicité chronique)

- **4 catégories disponibles (Chronique 1, 2, 3 et 4)** sans possibilité de sous-catégorisation

Les critères de classification figurent au chapitre 4.1 du [SGH](#)

Dangers pour l'environnement

Danger pour la couche d'ozone (chapitre 4.2)

Le **potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone (ODP)** est une valeur intégrale, particulière à chaque hydrocarbure halogéné, constituant un élément source qui représente la destruction de l'ozone stratosphérique que peut provoquer cet hydrocarbure, à masse égale, par rapport au CFC 11. Il est défini officiellement comme le rapport entre les perturbations intégrées et l'ozone total, pour la différence d'émission de masse d'un composé donné par rapport à une émission équivalente de CFC 11.

- **1 catégorie disponible (Catégorie 1)** sans possibilité de sous-catégorisation

Les critères de classification figurent au chapitre 4.2 du [SGH](#)

Systeme général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH)

Fin des dangers pour la santé et l'environnement

Critères de classification pour substances
et mélanges