



### Information sur la classe de danger « corrosif pour les métaux »

La classe de danger « corrosif pour les métaux » est une nouvelle propriété physico-chimique dans la classification selon le règlement européen CLP (CE) N° 1272/2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges. Avant l'entrée en vigueur de ce dernier règlement, seule la classe de danger « corrosif pour la peau » était prise en compte dans l'ancien système de classification DSD (Dangerous Substances Directive 67/548/CEE) et DPD (Dangerous Preparations Directive 1999/45/CE). Ces deux propriétés sont d'une certaine façon apparentées. En conséquence, selon le règlement CLP, un pictogramme commun (GHS05) est assigné aux deux propriétés :



Pictogramme GHS05

Il est cependant à remarquer que « 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 » (annexe I, point 1.3.6 du règlement (UE) N°487/2013 modifiant le règlement CLP).

Il est encore à souligner que la classification de corrosion des métaux (H290) n'est pas incluse dans l'annexe VI du règlement CLP (classification harmonisée). Ceci est dû au fait que les classifications de l'annexe VI ont été traduites de l'ancien système de classification DSD/DPD dans lequel la classe de danger « corrosif pour la peau » existait, mais pas « pour les métaux ». La classification de corrosion des métaux doit donc éventuellement être ajoutée aux substances dangereuses qui sont listées à l'annexe VI du règlement CLP.

### Justification de la nouvelle classe de danger « corrosif pour les métaux »

Une substance ou un mélange corrosif pour les métaux peut mener à des dégâts substantiels. Dans le cadre du règlement CLP, la corrosion des métaux n'est considérée que pour les substances et mélanges qui attaquent l'acier et l'aluminium, puisque ce sont les métaux les plus communément en contact avec des produits chimiques. L'étiquetage correspondant « H290 : peut être corrosif pour les métaux » indique un potentiel pour la propriété de corrosion des métaux, vu que cette classification ne couvre pas tous les métaux. Les gaz ne sont pas pris en considération dans la classe de danger « corrosif pour les métaux », et les solides ne peuvent présenter des propriétés de corrosion des métaux que s'ils peuvent devenir liquides à un point de fusion < 55°C ou être dissouts dans l'eau ou un autre solvant.

Des produits susceptibles d'être classés comme « corrosifs pour les métaux » sont les détartrants, nettoyants acides pour toilettes, nettoyants pour salles de bains, agents de blanchiment à base d'hypochlorite, nettoyants polyvalents, nettoyants et désinfectants pour surfaces dures et additifs pour produits de lessive. Plusieurs substances ont déjà été classées comme corrosives pour les métaux dans les dossiers d'enregistrement REACH correspondants, notamment l'hydroxyde de sodium, l'hydroxyde de

potassium, l'hypochlorite de sodium, le glutaraldéhyde, le nitrate d'argent et l'acide chlorhydrique. Pour d'autres substances, il n'existe pas encore de donnée spécifique pour l'évaluation de la corrosion des métaux dans les dossiers d'enregistrement. Ceci est par exemple le cas pour l'acide péracétique, l'acide sulfurique, le peroxyde d'hydrogène et l'acide phosphorique.

### **Indications pour la classification « corrosif pour les métaux »**

La nouvelle classe de danger « corrosif pour les métaux » s'inspire de la réglementation liée au transport des marchandises dangereuses (TMD). Les dangers physiques des substances ou mélanges selon le règlement CLP sont déterminés grâce à des tests qui sont également utilisés dans le cadre de la réglementation liée au TMD. Des informations peuvent donc être obtenues à partir de la classification des substances selon la réglementation TMD. Notamment, les substances classifiées dans la classe de transport 8, groupe d'emballage III, peuvent systématiquement être classifiées comme des substances corrosives pour les métaux selon le règlement CLP (H290). Cependant, les substances classifiées dans la classe de transport 8, groupe d'emballage I ou II, sont uniquement évaluées sur la base de tests relatifs à la corrosion de la peau. Ces substances ou mélanges sont également classifiés corrosifs pour la peau d'après le règlement CLP. Une recommandation sur la procédure d'évaluation de ces derniers mélanges concernant les propriétés de corrosion pour les métaux est décrite ci-dessous.

Avant de tester la propriété de corrosion des métaux, il est conseillé de considérer au préalable si les substances ou les mélanges présentent les propriétés physico-chimiques suivantes qui peuvent indiquer s'ils sont susceptibles de présenter un danger de corrosion des métaux :

- Substances ou mélanges corrosifs pour la peau
- Substances ou mélanges fortement acides ou basiques
- Substances ou mélanges halogénés
- Substances ou mélanges contenant des substances capables de former des complexes avec les métaux

Une substance ou un mélange corrosif pour la peau est généralement aussi corrosif pour les métaux, mais ce n'est pas forcément toujours le cas. D'autre part, il est possible qu'une substance ou un mélange soit classifié corrosif pour les métaux sans être corrosif pour la peau. Pour autant qu'aucune autre information ne soit disponible, on peut partir du principe qu'une classification dans la catégorie Skin. Corr. 1, H314 et/ou l'existence d'une valeur pH extrême (<2 ou >11.5) indique que la substance ou le mélange possède aussi une propriété de corrosion des métaux (voir exemple 2 du tableau ci-dessous). Dans tel cas, il faut donc appliquer à la substance ou au mélange une classification supplémentaire dans la catégorie Met. Corr. 1, H290. Cette approche se base sur les données du document de l'ECHA « Guidance on the application of the CLP criteria », qui indique que « les substances ou les mélanges corrosifs pour la peau présentent un fort potentiel pour la propriété de corrosion des métaux ». Exemples typiques de produits qui ont été évalués comme corrosifs pour les métaux:

Le fait qu'un composant d'un produit soit corrosif pour les métaux n'indique pas forcément que le mélange le soit également. Toutefois, il manque souvent les données à propos de la concentration de la substance à partir de laquelle un mélange doit être classifié corrosif pour les métaux. Dans ces conditions, l'évaluation de la classification d'un mélange doit se faire au cas par cas en tenant compte de toutes autres informations disponibles. Si toutefois ces données sont accessibles dans un dossier d'enregistrement REACH, il en résulterait une classification du mélange dans la catégorie Met. Corr. 1, H290 en s'appuyant sur la valeur limite de classification donnée dans le dossier d'enregistrement (voir exemple 1 du tableau ci-dessous).

### **Test et évaluation pour la classification de corrosion des métaux**

En cas de doute sur la classification « corrosif pour les métaux » d'une substance ou d'un mélange (par ex. si aucune donnée n'est disponible pour une substance ou un mélange, ou s'il faut vérifier qu'une substance ou un mélange corrosif pour la peau est bien corrosif pour les métaux), il est recommandé de tester le potentiel de corrosion des métaux à l'aide d'un test standardisé (voir exemple 3 du tableau ci-dessous). Il s'agit du test UN Test C.1 (Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères, UN-MTC, Partie III, section 37, paragraphe 37.4). Si le

test indique un effet corrosif de la substance ou du mélange pour l'aluminium ou l'acier, il faut l'étiqueter en conséquence, même s'il n'est pas corrosif pour d'autres métaux (par ex. l'acier inoxydable). Pour plus d'informations sur ce test, voir le document « Guidance on the application of the CLP criteria », v.4, chapitre 2.16.4.4. ([lien vers le document](#)). Lors d'une évaluation basée sur les expériences avec la substance ou le mélange, il est important de préciser que seuls les résultats avec les matériaux d'essai selon le test UN (aluminium et acier) sont pertinents et que ces résultats doivent être bien documentés avec des données détaillées sur la durée et la fréquence de contact avec la substance ou le mélange.

**Exemples typiques de produits qui ont été évalués comme corrosifs pour les métaux :**

	Type de produit	Substance active biocide	No. CAS	Commentaire sur la classification de corrosion des métaux
<b>Exemple 1</b>				
Produits biocides pour les piscines / produits biocides contre les moisissures (produit de protection des matériaux de construction)	2 / 10	Hypochlorite de sodium	7681-52-9	Les produits qui contiennent $\geq 5\%$ de chlore actif de l'hypochlorite de sodium sont classifiés Met. Corr. 1, H290. (cf. données sur les concentrations limites du dossier d'enregistrement REACH), et également Skin Corr. 1, H314.
<b>Exemple 2</b>				
Produits biocides pour les piscines / produits de désinfection pour le domaine privé	2	Peroxyde d'hydrogène et l'acide péracétique	7722-84-1 79-21-0	Les produits qui contiennent une combinaison de peroxyde d'hydrogène et d'acide péracétique et qui sont classifiés Skin Corr. 1, H314, doivent également être classifiés Met. Corr. 1, H290, pour autant qu'il n'existe aucun résultat de test pour le produit (Test C.1 A, UN-MTC, Partie III, section 37, paragraphe 37.4), qui démontrerait que les critères de classification pour la propriété de corrosion des métaux ne sont pas remplis.
<b>Exemple 3</b>				
Produits biocides pour l'hygiène humaine / produits désinfectants de surfaces	1 / 2	Chlorure d'alkyl (C12-C16) diméthylbenzylammonium; composés de l'ion ammonium quaternaire, benzylalkyl en C8-18 diméthyles, chlorures	68424-85-1 63449-41-2	Etant donné que les produits avec ces composés d'ammonium quaternaire sont classifiés corrosifs pour la peau (H314), ils devraient être provisoirement classifiés Met. Corr. 1, H290. Dans le cas où des résultats de test sur le produit existent, qui prouvent que ce dernier n'est pas corrosif pour les métaux, la classification correspondante peut être invalidée.