

PRODUITS CHIMIQUES



L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE

Éléonore Pezennec © INRS



PRODUITS CHIMIQUES L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE



ancienne collection

Date de péremption 2015

nouvelle collection

Sortie nationale 2008



CLP

VIERENDEELS Geert

PRODUITS CHIMIQUES L'ÉTIQUETAGE ÉVOLUE



> Vous utilisez des produits chimiques ? **Vous êtes concerné !**

À votre travail, vous utilisez des peintures, colles, graisses, encres, solvants, désherbants, ce sont des produits chimiques. Ils se présentent sous deux formes.



> Sous forme pure ou substance*

Ex : acétone, trichloroéthylène, white-spirit...

> Sous forme de préparations, c'est-à-dire de mélanges ou de solutions composés de plusieurs substances

Ex : peintures, colles, désherbants, diluants, produits de nettoyage...

* Une substance correspond à une seule espèce chimique mais peut contenir des impuretés ou des stabilisants.

> L'étiquette constitue une première information de sécurité



Modèle d'étiquette actuelle (cas d'une substance)

L'étiquette permet d'identifier la nature des dangers que présente le produit et les précautions à prendre pour le manipuler, le stocker, intervenir en cas d'accident, l'éliminer en toute sécurité.

L'étiquette figure sur le récipient d'origine. Elle doit être reproduite sur les nouveaux emballages en cas de transvasement ou de reconditionnement de produit.

> **Ne manipulez pas un produit sans avoir lu l'étiquette !**

> L'étiquette ... bouge !

- > Un nouveau système de classification et d'étiquetage des produits chimiques, le Système Général Harmonisé (SGH), a été élaboré au niveau international.
- > En Europe, le règlement «CLP » (« Classification, Labelling and Packaging») prend en compte les recommandations du SGH. Il établit de nouvelles règles de classification, d'étiquetage et d'emballage des produits chimiques.

> D'importantes modifications sont attendues

- > Dès 2009, de nouvelles étiquettes vont progressivement apparaître.
- > En juin 2017, les étiquettes actuelles devront avoir complètement disparu.

> Concrètement, quelles différences ?

L'arrivée du nouveau système apportera de profonds changements.

- > Un nouveau vocabulaire.
Par exemple, le terme « préparation » est remplacé par celui de « mélange »
- > De nouvelles définitions des dangers
- > De nouvelles règles de classification
- > De nouvelles informations sur l'étiquette
- > Etc.

Il faut s'y préparer !



Les changements

- 15 Catégories -> **27 + «1»** Classes de danger
- Certains dangers sont classés dans plusieurs classes
- Utilise d'autres critères / *valeurs limites*
- Approche de *calcul différente* pour les mélanges
- Termes “**DANGER**” ou “**ATTENTION**”
- Nouvelles mentions de *danger*
- Nouvelles mentions de *mise en garde*
- Nouveaux *pictogrammes* d'étiquetage

Anciennement: 15 catégories

Classes de danger: 27 + «1» !



Dangers physiques

1. Matières et objets explosibles (Tr: Classe 1)
2. Gaz inflammables (Tr: Classe 2 (2.1))
3. Gaz comburants (Tr: Classe 5.1)
4. Gaz sous pression (Tr: Classe 2 (2.2))
5. Aérosols inflammables (Tr: Classe 2 (2.1))
6. Liquides inflammables (Tr: Classe 3)
7. Matières solides inflammables (Tr: Classe 4.1)
8. Matières auto-réactives (Tr: Classe 4.3 {Classe 1 (Cat1)})
9. Liquides pyrophoriques (Tr: Classe 4.2)
10. Solides pyrophoriques (Tr: Classe 4.2)
11. Matières auto-échauffantes (Tr: Classe 4.2)
12. Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (Tr: Classe 4.3)
13. Liquides comburants (Tr: Classe 5.1)
14. Matières solides comburantes (Tr: Classe 5.1)
15. Peroxydes organiques (Tr: Classe 5.2)
16. Matières corrosives pour les métaux (Tr: Classe 8)

Dangers pour la santé

1. Toxicité aiguë (Tr: Classe 6.1 ou 9)
2. Corrosion / irritation cutanée (Tr: Classe 8)
3. Lésions oculaires graves / irritation oculaire
4. Sensibilisation respiratoire ou cutanée
5. Mutagénicité pour les cellules germinales
6. Cancérogénicité
7. Toxicité pour la reproduction
8. Toxicité systémique pour certains organes cibles – Exposition unique
9. Toxicité systémique pour certains organes cibles – Expositions répétées
10. Danger par aspiration

Dangers pour l'environnement

1. Danger pour le milieu aquatique
Dangereux pour la couche d'ozone

Tr:= Classe de danger pour le Transport

> Principaux éléments d'étiquetage

Principales informations requises sur les emballages des substances et mélanges classés dangereux :

- Identité du fournisseur
- Identificateurs de produit
- Pictogrammes de danger
- Mentions d'avertissement
- Mentions de danger
- Conseils de prudence
- Informations supplémentaires dans certains cas



Passer descriptif
▶

Cliquer sur un des éléments d'étiquetage pour en savoir plus

● Pictogrammes de danger

Les pictogrammes sont attribués aux produits chimiques en fonction de leur classification



Bombe explosant SGH01



Flamme SGH02



Flamme au-dessus d'un cercle SGH03



Bouteille de gaz SGH04



Corrosion SGH05



Tête de mort sur deux tibias SGH06



Danger pour la santé SGH07



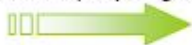
Point d'exclamation SGH08



Environnement SGH09

Cliquer sur un des pictogrammes pour en savoir plus

Passer descriptif pictogrammes





Liquides inflammables

| Classification | Catégorie 1 | Catégorie 2 | Catégorie 3 |
|--|--|--|--|
| Pictogrammes SGH | | | |
| 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 |
| Mention de mise en garde Prévention | P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 | P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 | P210 P233 P240 P241 P242 P243 P280 |
| Mention de mise en garde Intervention | P303 + P361 + P353 P370 + P378 | P303 + P361 + P353 P370 + P378 | P303 + P361 + P353 P370 + P378 |
| Mention de mise en garde Stockage | P403 + P235 | P403 + P235 | P403 + P235 |
| Mention de mise en garde Élimination | P501 | P501 | P501 |

| Cat. | Critères |
|------|--|
| 1 | Le point d'éclair est $< 23\text{ °C}$ et le point initial d'ébullition est $\leq 35\text{ °C}$. |
| 2 | Le point d'éclair est $< 23\text{ °C}$ et le point initial d'ébullition est $> 35\text{ °C}$. |
| 3 | Le point d'éclair est $\geq 23\text{ °C}$ et $\leq 60\text{ °C}$. <i>Les gazoles, carburants diesel et huiles de chauffage légères dont le point d'éclair est compris entre 55 °C et 75 °C <u>peuvent</u> être considérés comme relevant de la catégorie 3</i> |

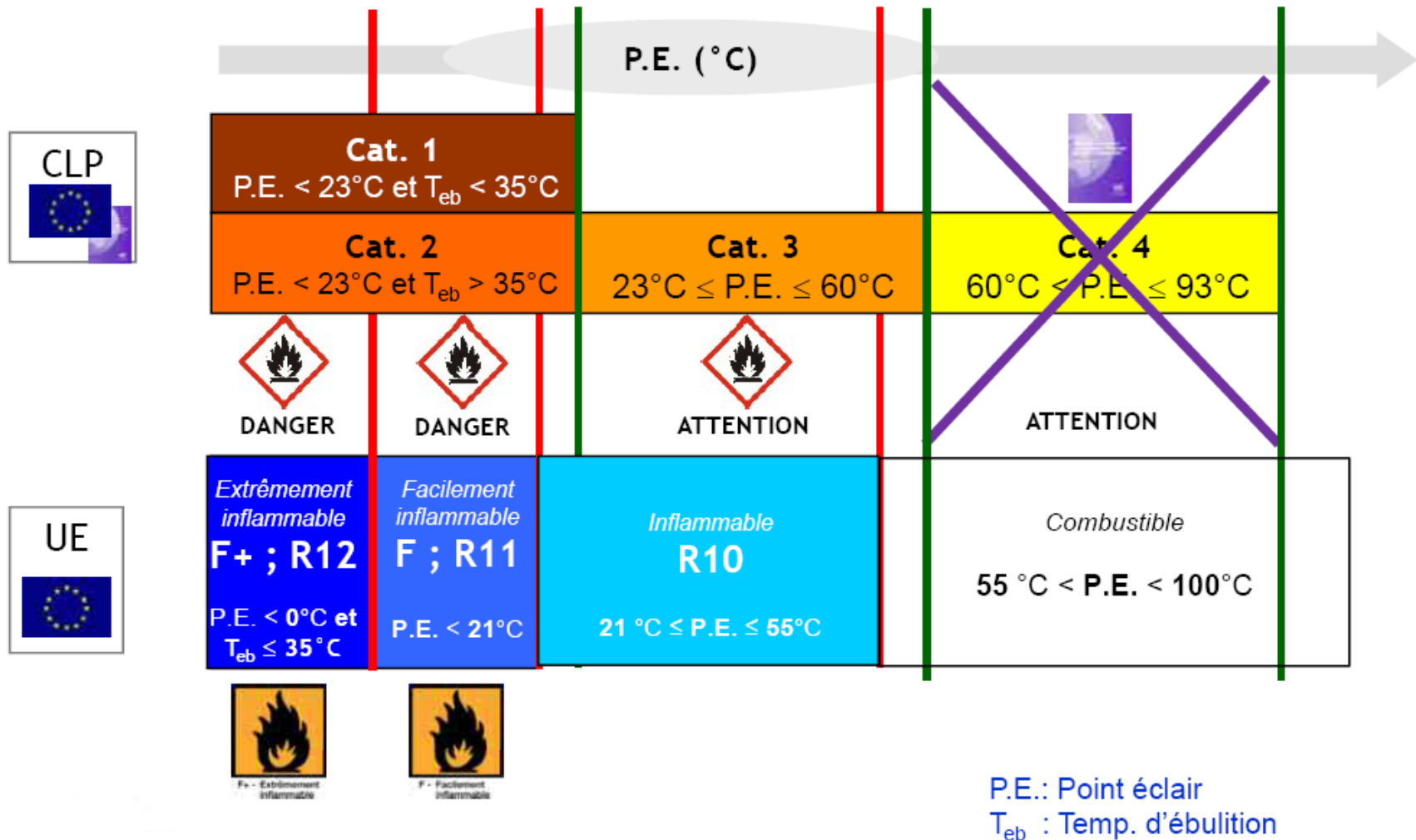
Informations nécessaires

Point éclair

Point initial d'ébullition

Nouvelles valeurs seuils !!!

Exemple: Liquide inflammable



Nouvelles valeurs seuils !!!

Exemple: Toxicité aiguë



essencia
wallonie

where chemistry meets life sciences

| | | | | | | |
|----------------------|---------------|-------------------|---------------|-------------------|---------|-------------------|
| | | | | | | |
| EU | T* R28 | T R25 | Xn R22 | Orale | | |
| LD ₅₀ (*) | ≤ 5 | 5-25 | 25-50 | 50-200 | 200-300 | 300-2000 |
| CLP | Cat. 1 | Category 2 | | Category 3 | | Category 4 |
| | | | | | | Category 5 |

| | | | | | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|----------------|
| EU | T* R27 | T R24 | Xn R21 | | | | Cutanée |
| LD ₅₀ | ≤ 50 | 50-200 | 200-400 | 400-1000 | 1000-2000 | 2000-5000 | |
| CLP | Category 1 | Category 2 | Category 3 | | Category 4 | Category 5 | |

| | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|------------------------------|
| EU Aerosols & Particules | T* R26 | T R23 | | | Xn R20 | Inhalation particules |
| LC ₅₀ | ≤ 0.05 | 0.05-0.25 | 0.25-0.5 | 0.5-1 | 1-5 | |
| CLP Dust&Mist | Category 1 | Category 2 | | Category 3 | Category 4 | Category 5 |

| | | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|---------------|-------------------|-------------------|-------------------------------|
| EU | T+ R26 | T R23 | Xn R20 | | | Inhalation Gaz -Vapeur |
| LC ₅₀ (Vapeurs) mg/l/4hr | ≤ 0.5 | 0.5-2 | 2-10 | 10-20 | | |
| CLP | Category 1 | Category 2 | | Category 3 | Category 4 | Category 5 |
| LC ₅₀ ⁺ (gaz) (ppm V) | ≤ 100 | 100-500 | 500-2500 | 2500-5000 | | |
| | | | | | | |
| | DANGER | DANGER | DANGER | ATTENTION | | ATTENTION |

● Pictogrammes de danger

Ce pictogramme signale des dangers pour la santé



STOT : specific toxic organ target

- > Ces produits rentrent dans une ou plusieurs de ces catégories :
- produits cancérogènes : ils peuvent provoquer le cancer
 - produits mutagènes : ils peuvent modifier l'ADN des cellules et peuvent alors entraîner des dommages sur la personne exposée ou sur sa descendance (*enfants, petits-enfants ...*)
 - produits toxiques pour la reproduction : ils peuvent avoir des effets néfastes sur la fonction sexuelle, diminuer la fertilité ou provoquer la mort du fœtus ou des malformations chez l'enfant à naître
 - produits qui peuvent modifier le fonctionnement de certains organes comme le foie, le système nerveux... Selon les produits, ces effets toxiques apparaissent si l'on a été exposé une seule fois ou bien à plusieurs reprises
 - produits qui peuvent entraîner des effets graves sur les poumons et qui peuvent être mortels s'ils pénètrent dans les voies respiratoires (*après être passés par la bouche ou le nez ou bien lorsqu'on les vomit*)
 - produits qui provoquent des allergies respiratoires (*asthme, par exemple*)


● Pictogrammes de danger

Étiquette « transport » et étiquette « travail » peuvent être apposées sur un même emballage.

- Dans certains cas, vous risquez de voir apparaître deux étiquetages qui se complètent :



Étiquetage conforme aux règles « transport »

Étiquetage conforme au nouveau règlement, mais ne comportant pas obligatoirement le pictogramme 

Exemple d'un fût d'acétone



- **Les pictogrammes « transport » sont aussi importants à connaître !**

● Pictogrammes de danger

Regarder les pictogrammes ne suffit pas !



> Reprenons l'exemple de l'acétone :

- les pictogrammes  et  signalent un danger d'inflammabilité et d'atteinte à la santé
- des phrases **précisent** ces dangers :
« très inflammable », « sévère irritation des yeux », « somnolence ou vertiges ».
- une phrase **supplémentaire** complète ces informations en signalant un danger non représenté par un pictogramme :
« dessèchement ou gerçures de la peau ».

ATTENTION : tous les dangers ne sont pas représentés par un pictogramme !

> **Lisez entièrement l'étiquette pour mieux connaître les dangers du produit.**

● Mentions de danger

PREPAREX

DANGER
Contient
de l'acide formique
et du formaldéhyde

Provoque des brûlures de la peau
et des lésions oculaires graves.
Peut provoquer une allergie cutanée.
Susceptible de provoquer le cancer.

Ne pas manipuler avant d'avoir lu
et compris toutes les précautions
de sécurité.
Utiliser l'équipement de protection
individuelle requis.
En cas d'exposition prouvée ou
suspectée : consulter un médecin.
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.

BONCOLOR
1 bis, rue de la source 92390 PORLY
Tél. : 01 98 76 54 32

Une mention de danger est une phrase qui décrit la nature et le degré du danger que constitue un produit chimique.

- > Les mentions de danger sont codifiées dans la réglementation : lettre H suivie de trois chiffres.
- > Un exemple sur cette étiquette : *Susceptible de provoquer le cancer (codification H351).*

> La fiche de données de sécurité complète l'étiquette. Consultez-la. Vous y retrouverez les mentions de danger avec leur code.

Étiquetage - Mentions de danger

- Nature du danger que constitue un produit chimique et le degré de ce danger
- Code alphanumérique **H # # #**

H **2** ##: Dangers **physiques**

H **3** ##: Dangers **pour la santé**

H **4** ##: Dangers pour l'**environnement**

H = Hazards
Correspond
aux phrases « R »

Exemples:

- H 225: Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
- H 350: Peut provoquer le cancer
- H 400: Très toxique pour les organismes aquatiques

> Principaux éléments d'étiquetage

- Identité du fournisseur
- Identificateurs de produit
- Pictogrammes de danger
- Mentions d'avertissement
- Mentions de danger
- **Conseils de prudence**
- Informations supplémentaires dans certains cas



Étiquetage

Mentions de mise en garde



essenscia

wallonie

where chemistry meets life sciences

- Réduction et prévention des effets nocifs découlant de l'exposition, l'entreposage ou la manipulation d'un produit dangereux
- Code alphanumérique **P # # #**

P = Prevention
Correspond
aux phrases « S »

P **1** ##: Mentions de mise en garde – **Générales**

P **2** ##: Mentions de mise en garde – **Prévention**

P **3** ##: Mentions de mise en garde – **Intervention**

P **4** ##: Mentions de mise en garde – **Stockage**

P **5** ##: Mentions de mise en garde – **Élimination**

Exemples:

- P 201: Se procurer les instructions avant utilisation
- P 262: Éviter tout contact avec les yeux, la peau ou les vêtements
- P 331: Ne pas faire vomir

● Informations supplémentaires

BONCOLOR
1bis, rue de la source 92390 PORLY - Tél. : 01 98 76 54 32

ACÉTONE



DANGER

Liquide et vapeurs très inflammables.
Provoque une sévère irritation des yeux.
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Tenir hors de portée des enfants.
Tenir à l'écart de la chaleur / des étincelles / des flammes nues /
des surfaces chaudes. Ne pas fumer.

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.

Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé
de manière étanche.



L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

N° CE 200-662-2

Il existe d'autres phrases types qui complètent les informations fournies dans les mentions de danger et les conseils de prudence.

> Ces phrases sont codifiées (EUH suivie de 3 chiffres) :

- Sur cet exemple :
L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau (codification EUH066)

| | | |
|---|---|---------------------------|
|  | - Facilement inflammable. | R11 |
| | - Toxique par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. - Très toxique : danger d'effets irréversibles très graves par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. | R23/24/25 R39/23/24/25 |
|  | -Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles – Ne pas fumer. -Conserver le récipient bien fermé | S7 S16 |
| | - Porter un vêtement de protection et des gants appropriés. - En cas d'accident ou de malaise , consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette). | S36/37 S45 |

Ancienne

et

NOUVELLE

Solvay S.A.
310 rue de ransbeek 1120 Bruxelles
tel : + 32 (0)2 264 21 11



METHANOL

CE : 200-659-6
CAS : 67-56-1
INDEX : 603-001-00-X

DANGER



H225 Liquide et vapeurs très inflammables
H301 Toxique en cas d'ingestion
H311 Toxique par contact cutané
H331 Toxique par inhalation
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)
P210 Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. — Ne pas fumer.
P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P310 EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
P302+P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
P403+P233 Stocker dans un endroit bien ventilé.
Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

> L'étiquette est une mine d'informations

L'étiquette informe immédiatement l'utilisateur du produit.

- > Pour décoder l'étiquette, il faut :
 1. regarder les pictogrammes (réglementation travail et transport éventuellement) qui signalent les dangers les plus importants
 2. lire la mention d'avertissement qui indique le niveau de danger
 3. lire attentivement les mentions de danger qui précisent les dangers particuliers des produits
 4. prendre connaissance des conseils de prudence. Ils aident à définir les mesures de prévention

- > **Lire l'étiquette, c'est déjà se protéger.**

> Fiche de données de sécurité

La fiche de données de sécurité est présente sur votre lieu de travail pour beaucoup de produits chimiques, notamment pour la très grande majorité de ceux dont l'étiquette alerte sur un danger.

- > Elle apporte des informations supplémentaires sur :
 - les mesures de premiers secours
 - les mesures de lutte contre l'incendie
 - les mesures à prendre en cas de rejet accidentel
 - les précautions à prendre pour le stockage et la manipulation
 - la stabilité et la réactivité du produit (conditions à éviter, matières à éviter, produits de décomposition dangereux,...)
 - les codes des mentions de danger, conseils de prudence, ...

- > **Elle complète les informations de l'étiquette. Consultez-la !**

Liens utiles

- Texte intégral CLP (1355 pages, avec classement des substances existantes)
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:353:0001:1355:FR:PDF>
- Info avec les liens vers les phrases
<http://www.espace.cfwb.be/sippt/SUBST1090.htm>
- Phrase H <http://www.espace.cfwb.be/sippt/SUBST1011.htm>
Phrases P <http://www.espace.cfwb.be/sippt/SUBST1012.htm>
- Classes de danger <http://www.espace.cfwb.be/sippt/SUBST1100.htm>
- INRS <http://www.inrs.fr/dossiers/clp.html>
- Logiciel d'étiquetage Solvay
<http://nohw6552/impressionetiquetteproduit/>

TETRACHLOROETHYLENE
ID: 155



DANGER

- H305: May be harmful if swallowed and enters airways
- H350: May cause cancer
- H313: May be harmful in contact with skin
- H320: Causes eye irritation
- H370: Causes damage to organs
- H372: Causes damage to organs through prolonged or repeated exposure
- H314: Causes severe skin burns and eye damage
- H361: Suspected of damaging fertility or the unborn child
- H400: Very toxic to aquatic life
- H410: Very toxic to aquatic life with long lasting effects
- P301+P310: IF SWALLOWED: Immediately call a POISON CENTER or doctor/physician
- P331: Do NOT induce vomiting
- P405: Store locked up
- + more than 20 additional P phrases

SOLVAY CHEMICALS INTERN. SA
RUE DU PRINCE ALBERT, 44
B- 1050 BRUXELLES
Tel : +3225096111



TETRACHLOROETHYLENE
ID number: 602-028-00-4

EU CLP



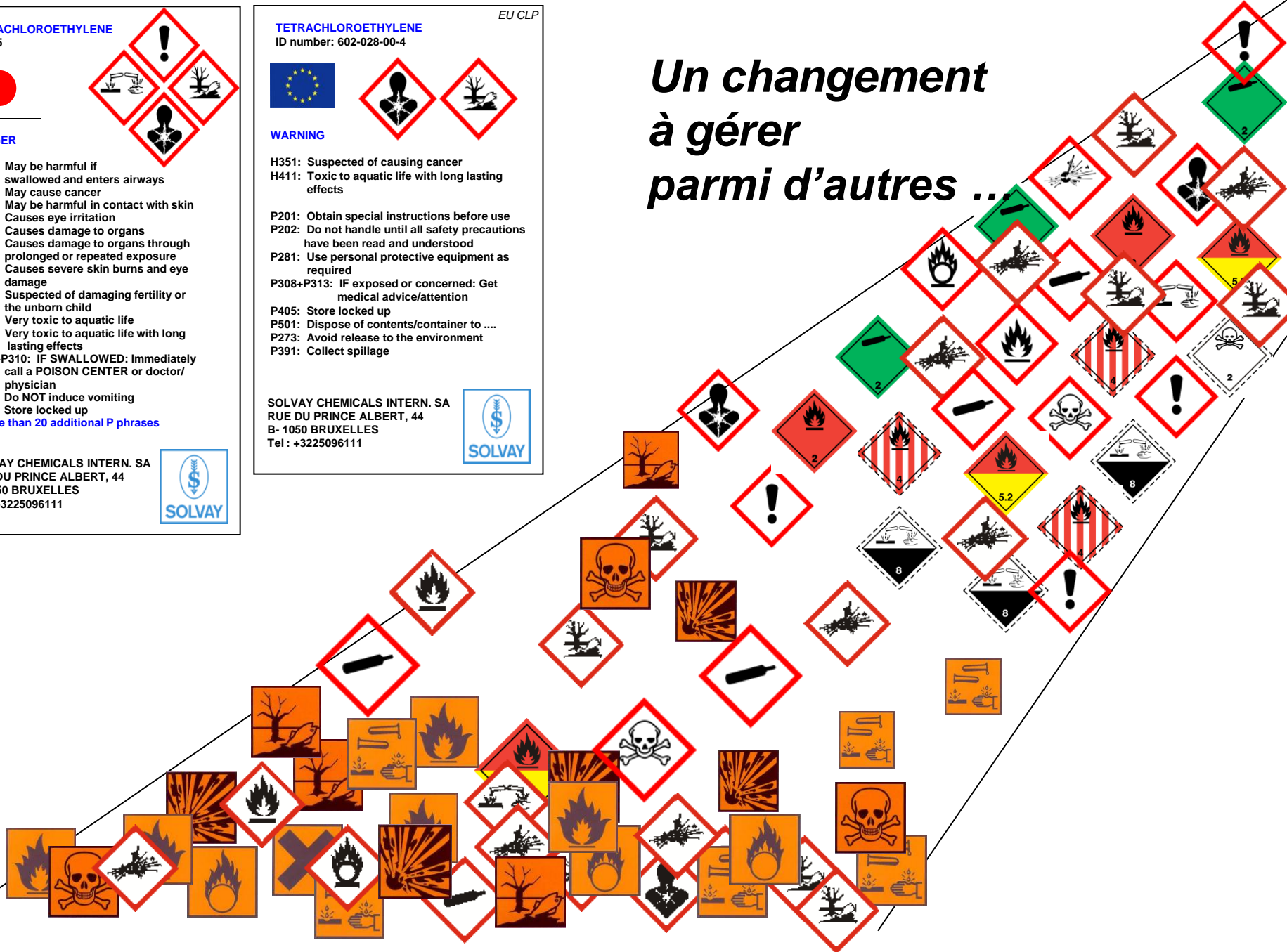
WARNING

- H351: Suspected of causing cancer
- H411: Toxic to aquatic life with long lasting effects
- P201: Obtain special instructions before use
- P202: Do not handle until all safety precautions have been read and understood
- P281: Use personal protective equipment as required
- P308+P313: IF exposed or concerned: Get medical advice/attention
- P405: Store locked up
- P501: Dispose of contents/container to
- P273: Avoid release to the environment
- P391: Collect spillage

SOLVAY CHEMICALS INTERN. SA
RUE DU PRINCE ALBERT, 44
B- 1050 BRUXELLES
Tel : +3225096111



Un changement à gérer parmi d'autres ..



MERCI

POUR

VOTRE

ATTENTION

!