

Le stockage des produits chimiques en entreprise

Geneviève Puhr (DSSSE)

Mauro Geretto (OCIRT)

29 et 30 octobre 2026

Qui sommes-nous ?

Secteur des produits chimiques (DSSSE)

Quai Ernest-Ansermet 22
1205 Genève
tél.: 022/546'56'00

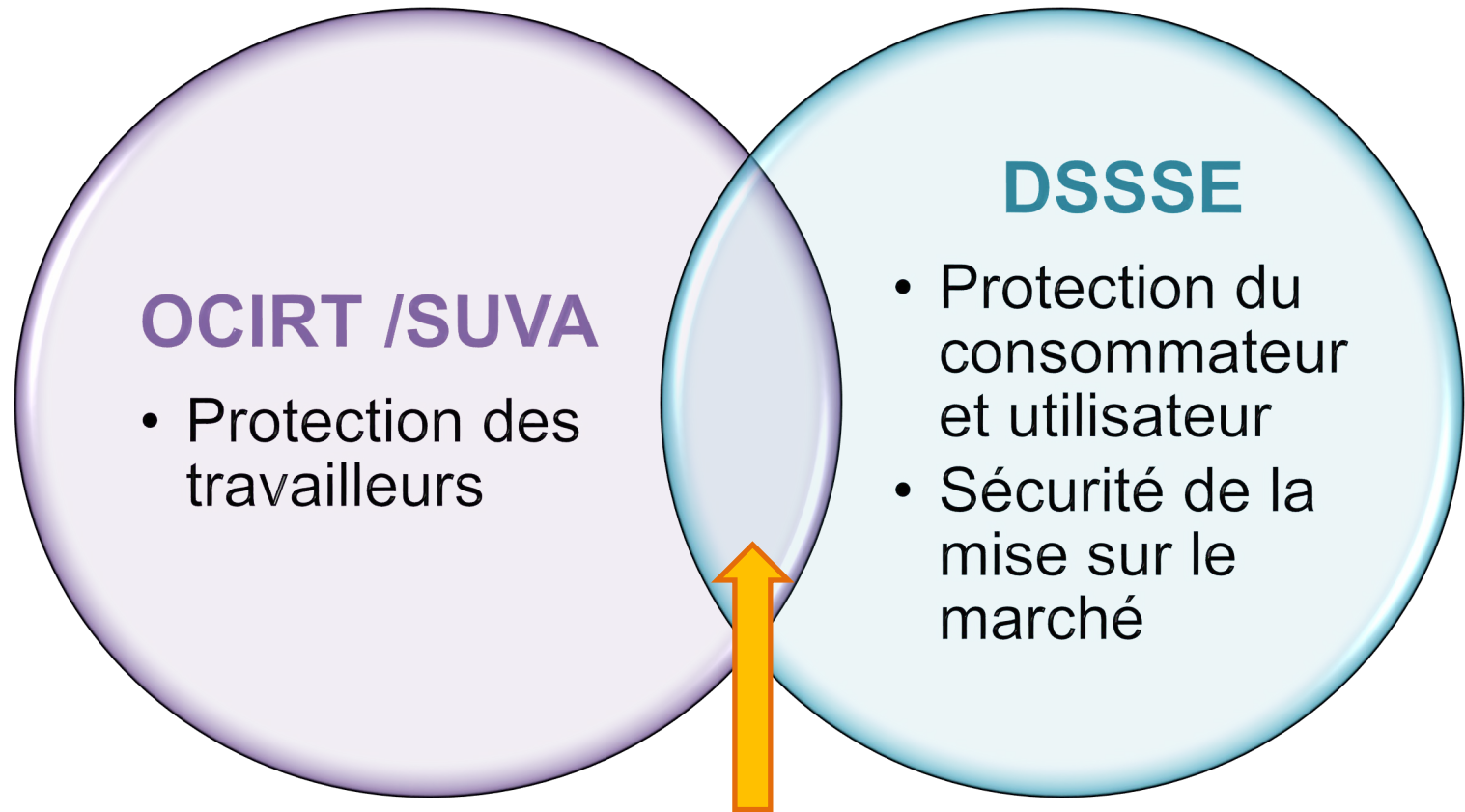


Inspection du travail Secteur SST (OCIRT)

Rue David-Dufour 5
1205 Genève
tél.: 022/388'29'29



Nos rôles dans le cadre des produits chimiques



Contenu de la formation

- Présentation et rôles des services
- Que dit la loi ?
- Classification des produits chimiques – Système SGH
- La fiche de données de sécurité
- Mesures à prendre lors de l'entreposage des produits chimiques
- Exercice de mise en pratique

Que dit la loi ?

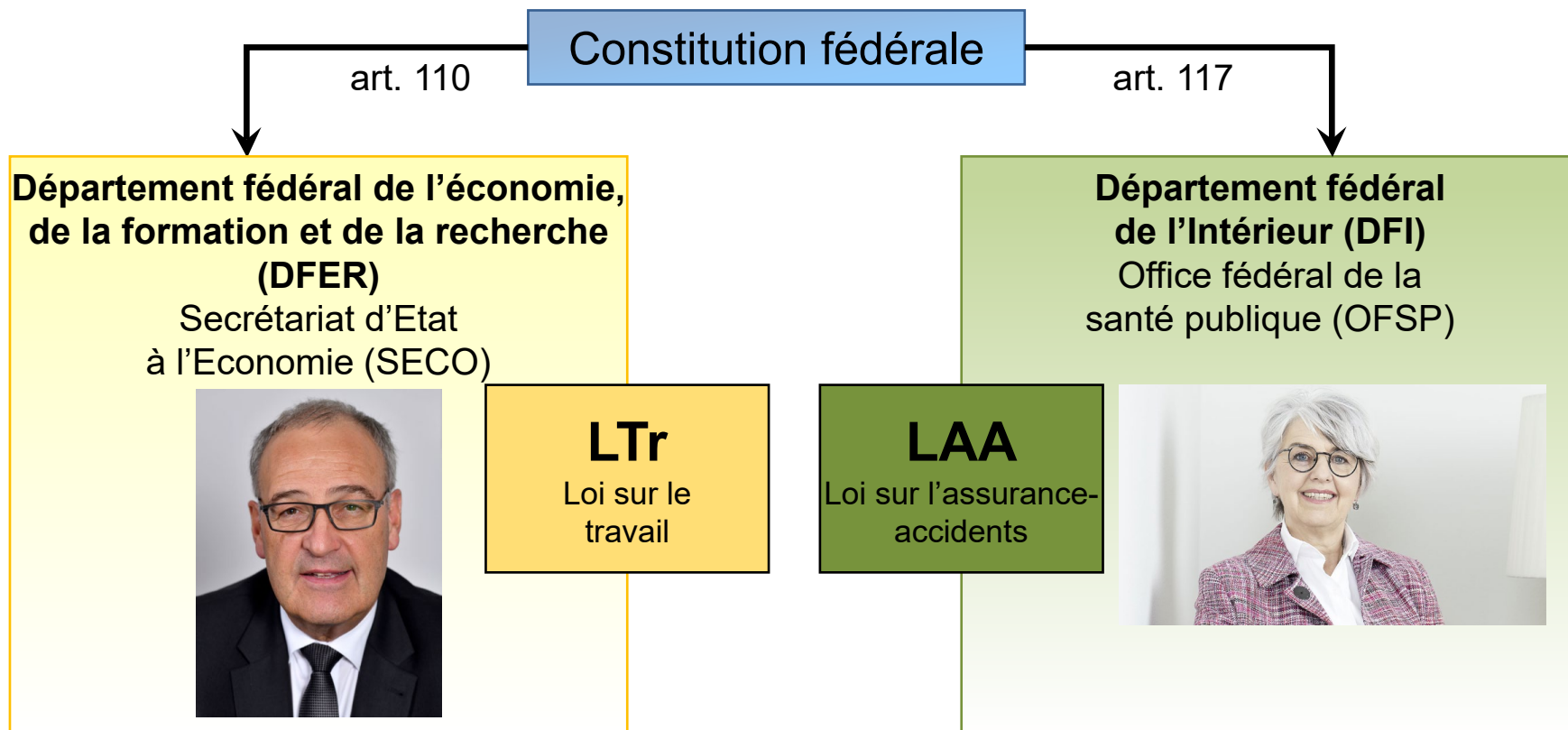
Loi sur le travail (LTr)

et

Loi sur l'assurance-accident (LAA)

Le droit public

- La protection de la santé et la sécurité des travailleurs dépendent de deux départements fédéraux :



Le droit public

- Loi sur le travail (LTr)
et ses ordonnances (OLT)

Objectif : Protection de la santé
des travailleurs

- **LTr :** Dispositions générales

- **OLT :**

- **OLT 1** Durée du travail et du repos
Protection femmes / jeunes

- **OLT 2** Dispositions spéciales

- **OLT 3** Santé physique, psychique
et ergonomie

- **OLT 4** Approbation des plans

- **OLT 5** Jeunes travailleurs

- Loi sur l'assurance-accident (LAA)
et son ordonnance (OPA)

Objectif : prévention des accidents
et maladies professionnelles

- **LAA :**

- Titre 6 prévention des accidents (articles
81 à 88 LAA)

- Obligation générale de l'E de prendre
toutes les mesures pour prévenir les
accidents/maladies professionnelles (art.
82 LAA)

- **OPA :** Exigences de sécurité :

- bâtiments

- équipements de travail

- milieu de travail (aération, bruit,
vibrations, lumière, incendies et
explosions)

- organisation du travail (lutte contre le
feu, équipements, entreposage)

Le droit public

Répartition des compétences d'exécution

- Loi sur le travail (LTr)
et ses ordonnances (OLT)

→ Compétence partagée ICT / IFT

Inspection cantonale

- Entreprises cantonales
- Permis pour le travail de nuit/dimanche temporaire

Art. 41 LTr

Inspection fédérale

- Entreprises fédérales
- Permis pour le travail de nuit/dimanche régulier

Art. 42 LTr

Loi sur l'assurance-accident (LAA) et son ordonnance (OPA)

→ Compétence partagée ICT / SUVA

Maladies
Prof.

SUVA

Art. 50 OPA

Accidents
Prof.

ICT

Art. 47 OPA

SUVA

Art. 49 OPA



Santé et sécurité au travail

Principes généraux – devoir et obligation

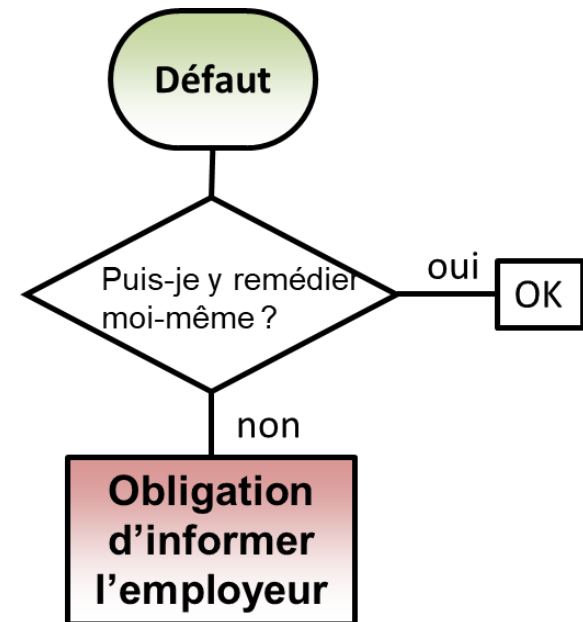
- **Employeur** est tenu de :

- **Prévenir les accidents et maladies professionnels**, toutes les mesures dont l'expérience a démontré la nécessité, que l'état de la technique permet d'appliquer et qui sont adaptées aux conditions données.

(Art. 82, LAA)

- **Travailleur** est tenu de :

- **Observer les règles** de sécurité et de protection de la santé
- **Utiliser** les équipements de protection



Santé et sécurité au travail

Emploi de produits chimiques

Substances nocives

Art. 44, alinéa 1 et 3 OPA

1. Lorsque des substances nocives sont (...) conservées (...) ou entreposées, les mesures qu'exigent les propriétés de ces substances seront prises. Les mesures de sécurité nécessaires doivent également être prises lorsque de telles substances se forment au cours du processus de travail.
3. Les produits de consommation tels qu'aliments, boissons et tabac ne doivent pas entrer en contact avec des substances nocives.

Liquide avec danger d'incendie

Art. 46 OPA

Lorsque des liquides présentant un danger d'incendie sont produits, transformés, manipulés ou **entrepasés**, il y a lieu de veiller à ce que ces liquides ou leurs vapeurs ne puissent pas s'accumuler ou se répandre de manière dangereuse.

Santé et sécurité au travail

Emploi de produits chimiques

Utilisation prudente de produits chimiques

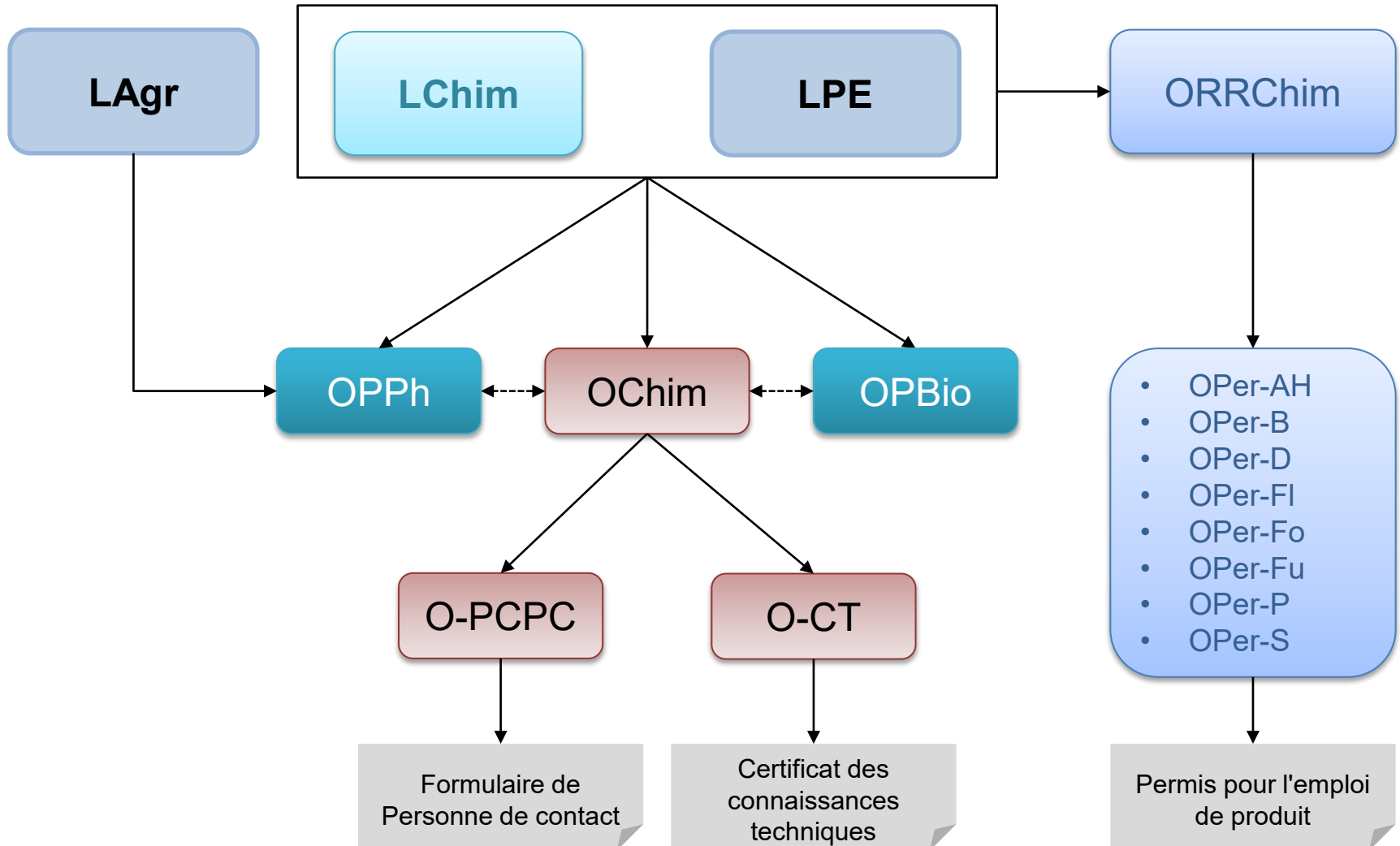
Art. 24a OLT3

1. L'employeur tient un **inventaire des substances** et des préparations utilisées dans son entreprise conformément à la loi du 15 décembre 2000 sur les produits chimiques et effectue une évaluation des dangers et des risques liés aux activités exercées avec ces produits chimiques (...)
2. Il prend toutes les mesures appropriées, nécessaires et raisonnablement exigibles, en fonction de l'état de la technique, pour garantir dans son entreprise une utilisation prudente des produits chimiques ainsi que la protection des travailleurs. Pour ce faire, il procède dans l'ordre de priorité suivant (**principe STOP**) :
 - a. **substituer** les produits dangereux;
 - b. prendre les mesures **techniques**;
 - c. prendre des mesures **organisationnelles**;
 - d. mettre à disposition des équipements de **protection individuelle**.

Que dit la loi ?

Loi fédérale sur la protection contre les
substances et les préparations dangereuses
LChim

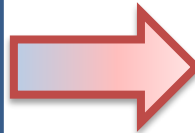
Structure de la loi (LChim)



Focus sur la LChim et l'OChim

LChim

- But
- Contrôle autonome
- Mise sur le marché
- Information des acquéreurs
- Devoir de diligence
- Documentation
- Exécution et contrôle



OChim

1. Dispositions générales
2. Conditions de mise sur le marché
3. Obligations du fabricant subséquentes à la mise sur le marché
4. Règles de conduite lors de l'utilisation des substances, des préparations et des objets
→ **Entreposage**
5. Traitement des données
6. Exécution
7. Dispositions finales



Art. 1 LChim : But

La présente loi a pour but de protéger la vie et la santé de l'être humain des effets nocifs de substances ou de préparations.

Signalisation



En Suisse, Tox Info, c'est :



- 44'736 consultations en 2025 (+4.6%)
 - ✓ 70% *public*
 - ✓ 24% *professionnels de la santé*
 - ✓ 6% *autres*
- ~ 123 appels par jour
- Majoritairement liés à des intoxications aux médicaments ou produits ménagers



Identification



Produit chimique
Produit biocide
Produit phytosanitaire
Engrais

Transport



Stockage





Art. 5 LChim : Contrôle autonome

- Évaluer et Classer



Quiconque, en qualité de fabricant, met des substances ou des préparations sur le marché doit veiller à ce que celles-ci ne mettent pas la vie ou la santé en danger.

- Étiqueter et Emballer





Art. 6 LChim : Mise sur le marché

Le fabricant peut mettre des substances ou des préparations sur le marché sans l'accord des autorités une fois le contrôle autonome effectué.

⚠ Exceptions pour les biocides :



Raticides, insecticides



Désinfectants



Produits Phytosanitaires



Art. 7 LChim : Information des acquéreurs

Quiconque met une substance ou une préparation sur le marché doit informer les acquéreurs de ses propriétés et des dangers qu'elle présente pour la santé ainsi que des mesures de précaution et de protection à prendre.

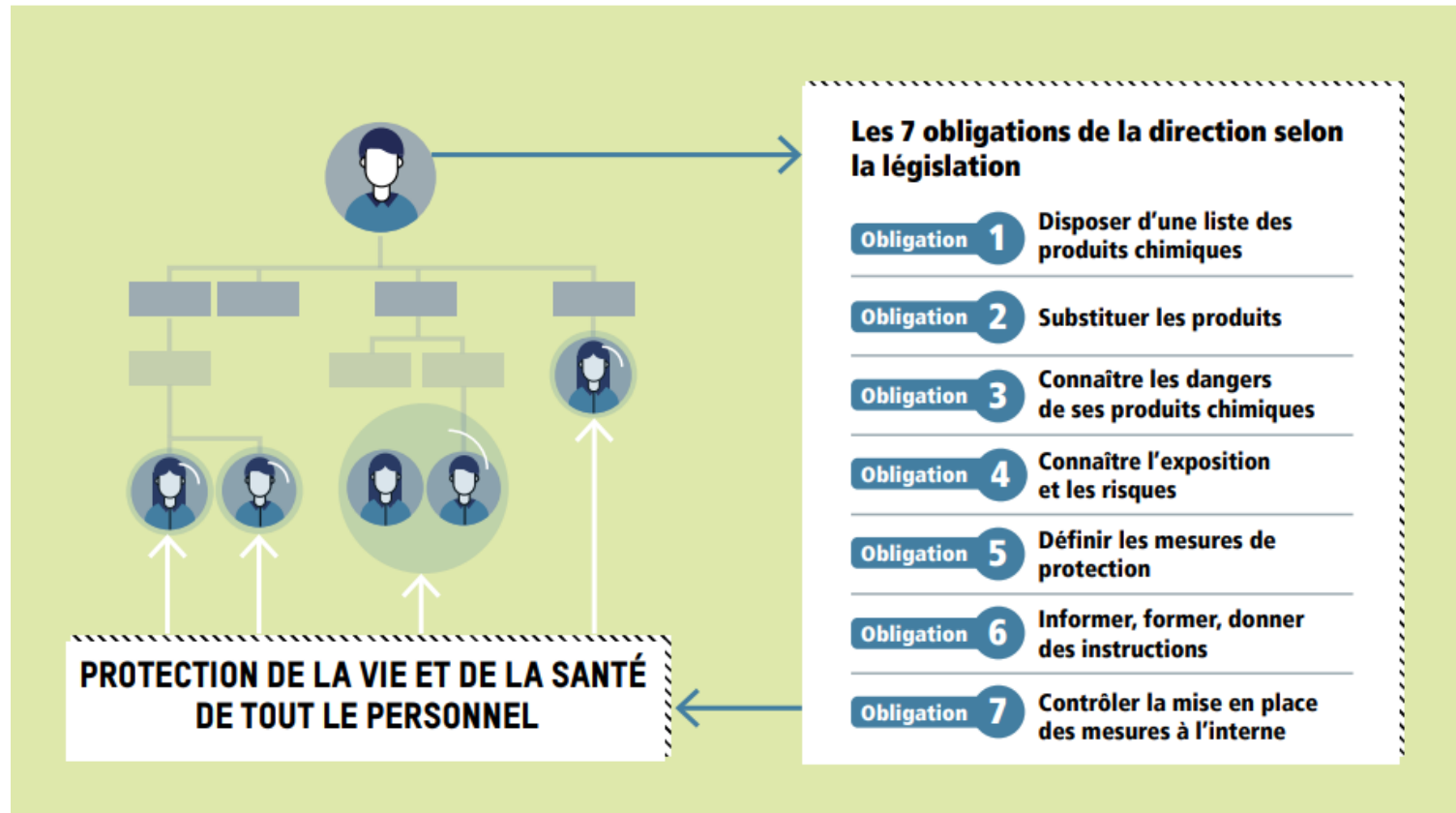


Pictogrammes
Phrases H (danger)
Phrases P (prudence)
FDS



Art. 8 LChim : Devoir de diligence

Quiconque utilise des substances ou des préparations doit tenir compte de leurs propriétés dangereuses et prendre les mesures nécessaires à la protection de la vie et de la santé. Il doit notamment tenir compte des informations fournies à ce sujet par le fabricant.





**Art. 57, al. 1-3 OChim :
Entreposage**

Il convient d'entreposer les substances et préparations en tenant compte des indications figurant sur l'emballage, l'étiquetage et, le cas échéant, sur la fiche de données de sécurité.

- Les produits ainsi que leur récipient doivent être :



Protégés contre
toute
détérioration

Entreposés
séparément
selon leur
compatibilité



De manière
claire et
ordonnée

**Pas à proximité
immédiate** de denrées
alimentaires, d'aliments
pour animaux ou de
produits thérapeutiques



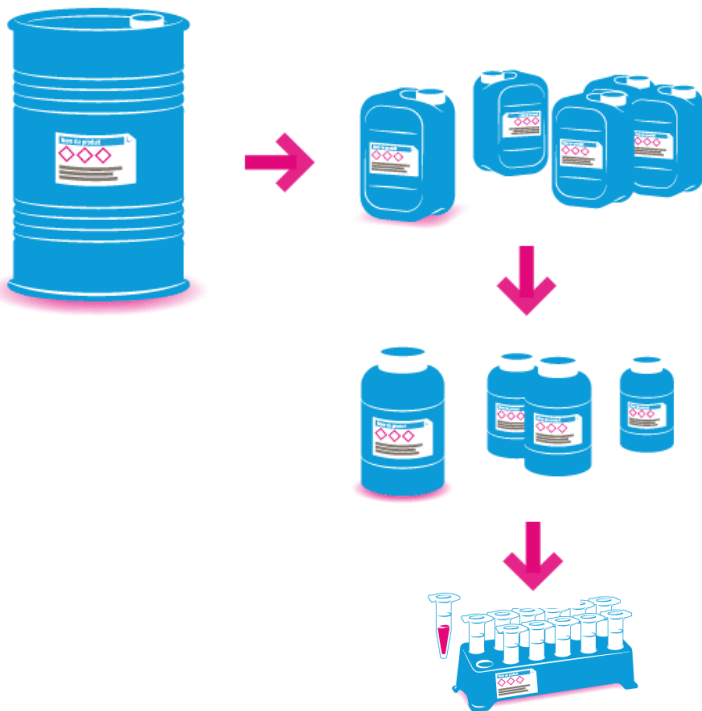


Art. 57, al. 6 OChim : Entreposage

Les substances et préparations dangereuses ne peuvent être transvasées et entreposées que dans des récipients conformes aux exigences prescrites.

Conditions selon l'art. 57 OChim :

- Répéter le nom
- Attention aux produits très dangereux (groupe 1 et 2)



- Ne peut pas être confondu avec des produits alimentaire ou cosmétique.



- Emballage conforme au produit et résistant.



Quelles sont les sources d'informations pour stocker un produit chimique ?



Etiquette

Nom de la substance ou du mélange ↓

 Danger	Méthanol (solvant) (N° d'index CE: 603-001-00-X)	
	Liquide et vapeurs très inflammables.	H225
	Toxique en cas d'ingestion. Toxique par contact cutané. Toxique par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les yeux - Peut provoquer la cécité.	H301 H311 H331 H370
	Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. <i>Nie pas fumer.</i> Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Porter des gants de protection/des vêtements de protection. En cas de contact avec la peau: laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'ingestion: appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin. Garder sous clé.	P210 P403/233 P280 P302/352 P301/310 P405
	Chimie Example Sarl Rue Example 10, 1111 Exempleville Téléphone 032 600 60 60	200 Litres

Pictogrammes de danger →
 Mentions de danger phrases «H» →
 Conseils de prudence phrases «P» →
 Mention d'avertissement →
 Nom, adresse, numéro de tél. du fournisseur →
 Quantité nominale, si la substance ou le mélange est rendu accessible au public →

Autres

FDS

- Mode emploi
- Fabricant
- Fiches toxicologiques INRS
- Check-list guide de l'entreposage
- Site de l'ECHA
- Notices de la Chemsuisse



Focus sur l'étiquette

La classification et l'étiquetage selon
le Système Général Harmonisé (SGH)

Qu'est-ce que c'est ?

- En 1992, l'ONU recommande la mise en place d'un système de classification et d'étiquetage défini au niveau international (SGH).
- En 2009, l'Union Européenne met en œuvre le SGH au travers du règlement CLP : classification, étiquetage (labelling), emballage (packaging), (règlement (CE) n° 1272/2008 du 16 décembre 2008).
- En 2009, la Suisse débute la mise à jour de sa législation pour se conformer au SGH et CLP.



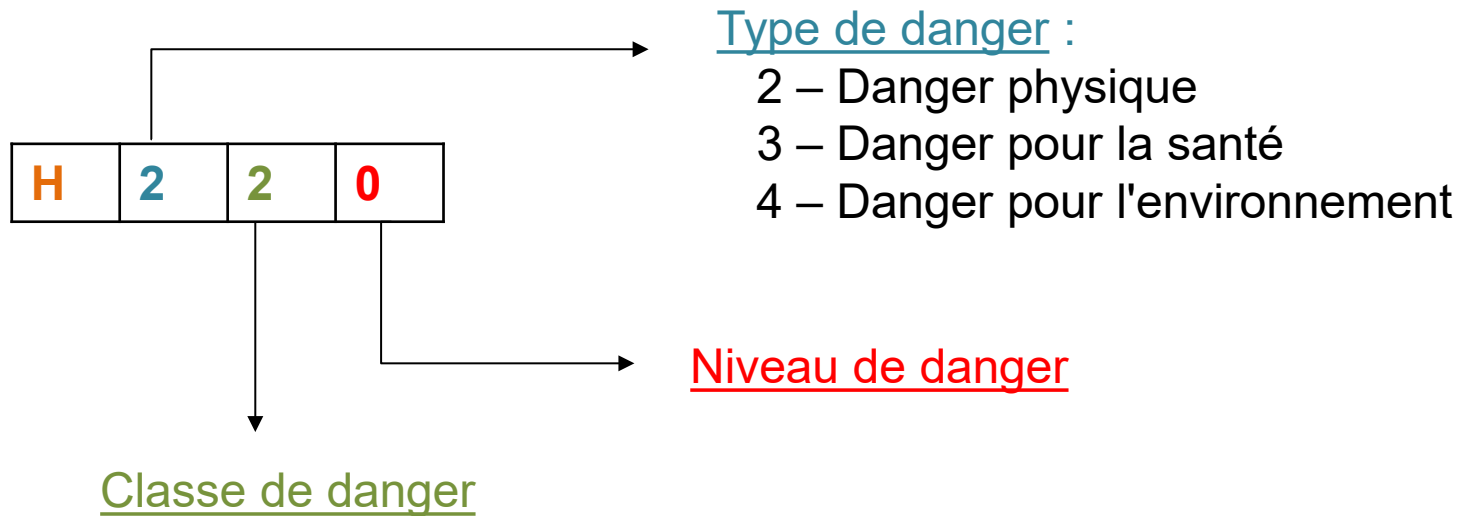
Les pictogrammes dans le temps, flyers *"bon usage des produits chimiques"* de ChemInfo.ch

Pictogrammes de danger selon le CLP



Comment comprendre les phrases de danger ?

Mention de danger : **H**



Comment comprendre les phrases de danger ?

Lettre de danger	Type de danger	Classe de danger		Niveau de danger 0: très dangereux 9: peu dangereux
H	2 Danger Physique	0	Explosif	0 à 5
		2	Inflammable	0 à 8
		4	Inflammable sous l'effet de la chaleur	0 à 2
		5	Auto-Inflammable	0 à 2
		6	Inflammable au contact d'eau	0 à 1
		7	Comburant	0 à 2
		8	Gaz sous pression	0 à 41
		9	Corrosif	0
	3 Danger pour la Santé	0	Ingestion	0 à 1
		1	Contact cutané	0 à 9
		2	Yeux	0 à 9
		3	Inhalation	0 à 6
		4	Mutagène	0 à 1
		5	Cancérogène	0 à 1
		6	Reprotoxique	0 à 2
		7	Organes cibles	0 à 3
	4 Danger pour l'environnement	0	Aigu pour les milieux aquatiques	0 à 1
		1	Chronique pour les milieux aquatiques	0 à 3
		2	Pour la couche d'ozone	0

H	2	2	0
---	---	---	---

Exemples :

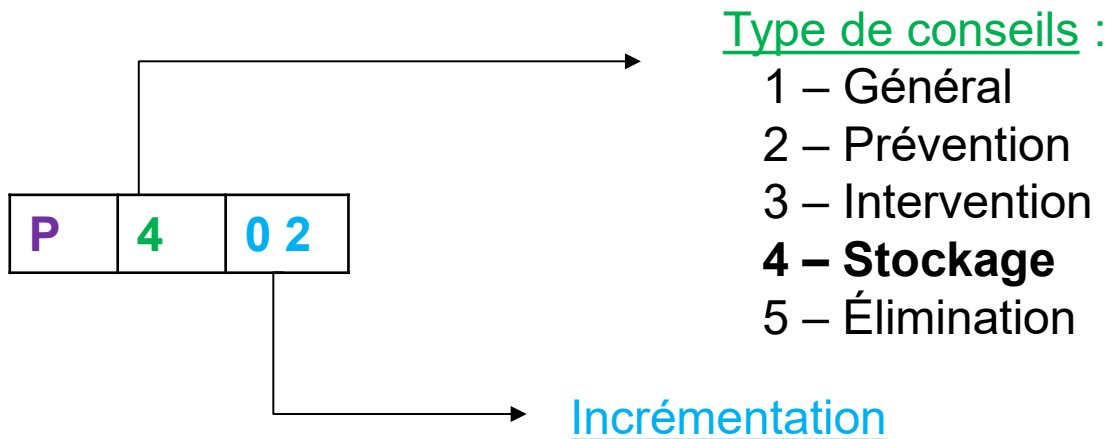
H200 : Explosif instable.

H310 : Mortel par contact cutané.

H400 : Très toxique pour les organismes aquatiques.

Comment comprendre les phrases de prudence ?

Mention de prudence : P



Exemples :

P102 *Tenir hors de portée des enfants*
P232 *Protéger de l'humidité*
P305 *En cas de contact avec les yeux ...*
P402 **Stocker dans un endroit sec**
P501 *Éliminer le contenu/récipient dans ...*

Exemple d'étiquette conforme

Nom de la substance ou du mélange ↓

Pictogrammes de danger →

   Danger	Méthanol (solvant) (N° d'index CE: 603-001-00-X)	
	Liquide et vapeurs très inflammables.	H225
	Toxique en cas d'ingestion. Toxique par contact cutané. Toxique par inhalation. Risque avéré d'effets graves pour les yeux - Peut provoquer la cécité.	H301 H311 H331 H370
	Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes - Ne pas fumer. Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche. Porter des gants de protection/des vêtements de protection. En cas de contact avec la peau: laver abondamment à l'eau et au savon. En cas d'ingestion: appeler immédiatement un centre antipoison ou un médecin. Garder sous clef.	P210 P403/233 P280 P302/352 P301/310 P405
	Chimie Example Sarl Rue Example 10, 1111 Exempleville Téléphone 032 600 60 60	200 Litres

Mentions de danger phrases «H» ←

Conseils de prudence phrases «P» ←

Mention d'avertissement ↑

Nom, adresse, numéro de tél. du fournisseur ↑

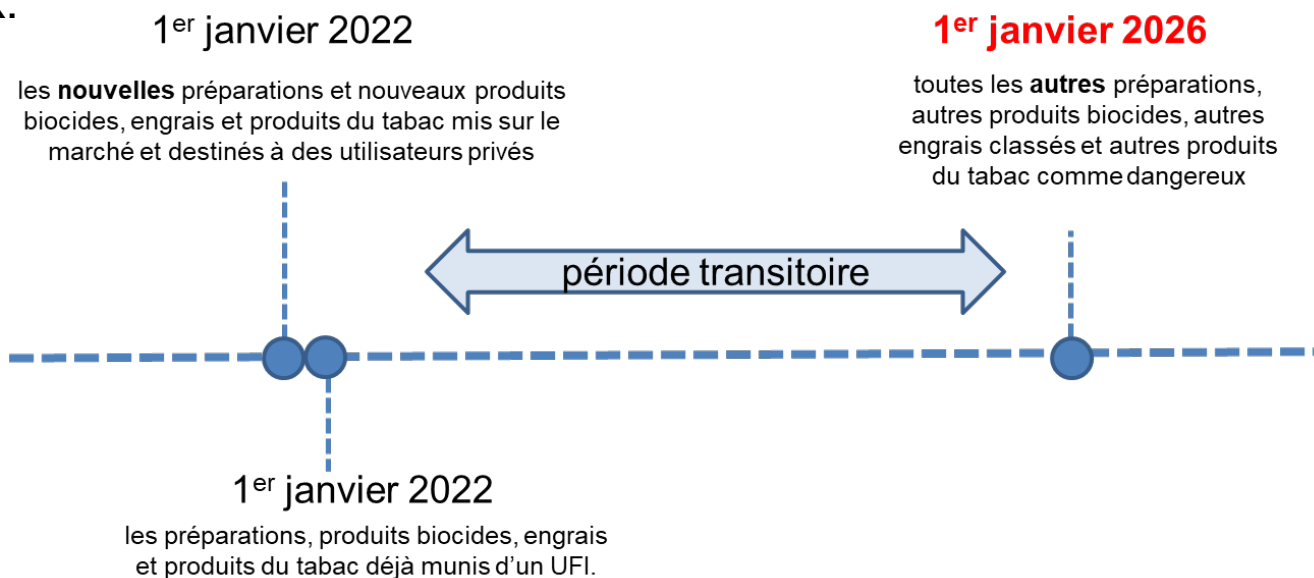
Quantité nominale, si la substance ou le mélange est rendu accessible au public ↑

Dernière nouveauté de l'étiquetage

UFI (Identifiant Unique de Formulation)

- Qu'est-ce que c'est ?

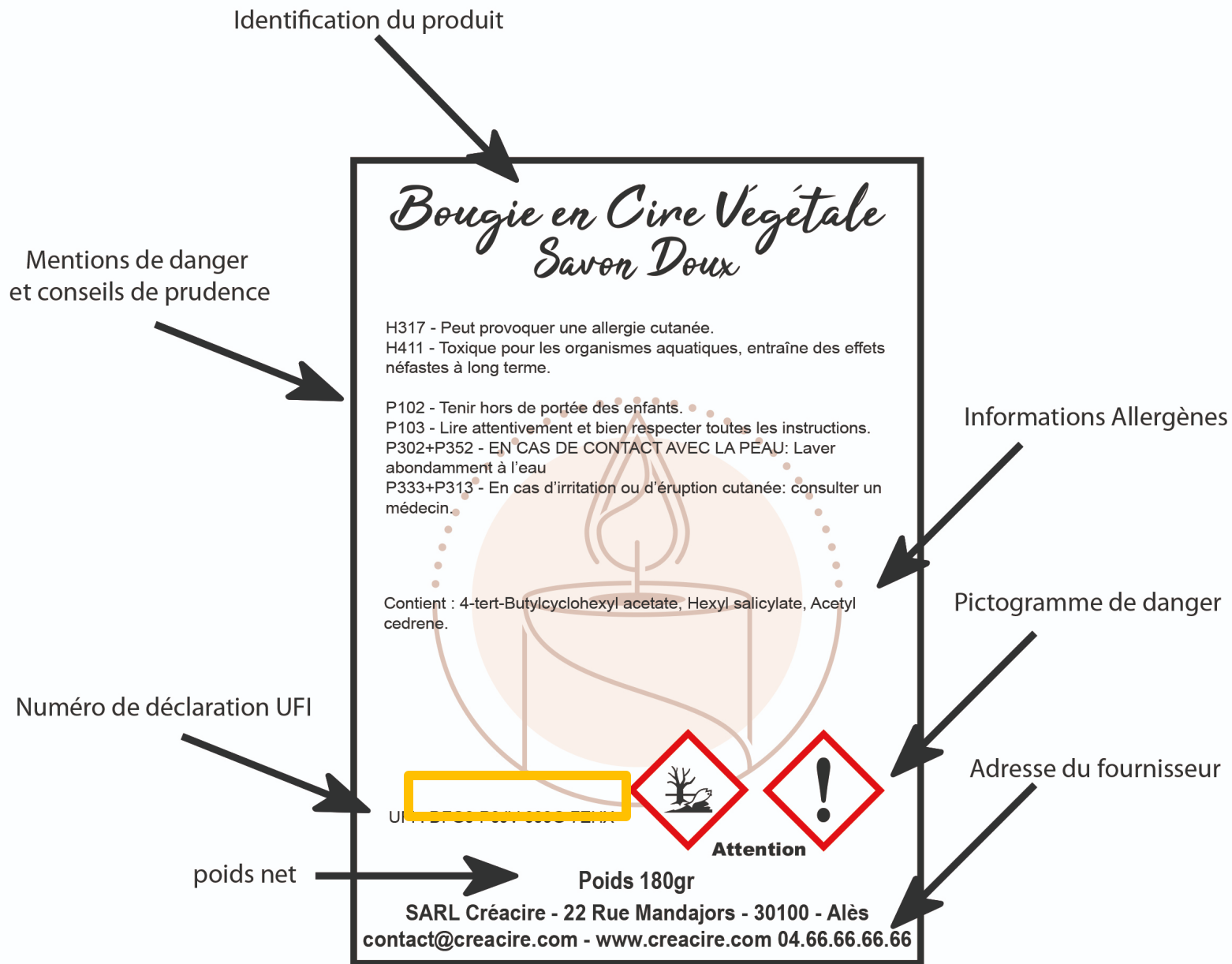
- ✓ code unique de 16 caractères alphanumérique → UFI : xxxx-xxxx-xxxx-xxxx
- ✓ pour les préparations, les produits biocides et les engrais classés comme dangereux.



- A quoi sert-il ?

- ✓ permet à Tox Info Suisse (145), le service de consultation officiel en cas d'intoxication, d'identifier rapidement la composition en cas d'empoisonnement.

Exemple d'étiquette conforme



Focus sur la Fiche de Données de Sécurité (FDS)

C'est quoi une FDS ?



- **Document indispensable** contenant des données pour l'utilisation sûre d'un produit dangereux déterminé !
 - ✓ 16 Rubriques
- **Complément** au contenu de l'étiquette qui se trouve sur le produit sur les notions de :
 - ✓ Toxicologie
 - ✓ Ecologie
 - ✓ Transport
 - ✓ Elimination
 - ✓ **Stockage**



Lien entre la FDS et la LChim

Attention à la version

FICHE DE DONNEES DE SECURITE (Règlement (CE) n° 1907/2006 - REACH)
Version : N°1 (21/04/2021)
Nom : SOCOLENE FINITION 1600 - 15017

Page 1 sur 12
Révision : N°16 (21/04/2021)
Date : 21/04/2021

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2015/830)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : SOCOLENE FINITION 1600

Code du produit : 15017

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Glacis transparent de finition pour bois.

Système de descripteurs des utilisations (REACH) :

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : SOCOL SA.

Adresse : Rue du Lac 24 – 1020 Renens – Suisse

Téléphone : +41 +21 637 0 637 Fax : +41 +21 637 0 630

info@socol.ch

www.socol.ch

1.4. Numéro d'appel d'urgence : (24h/24) 145

Société/Organisme : Centre suisse d'information toxicologique - www.toxi.ch

Autres numéros d'appel d'urgence

Lien entre la FDS et la LChim

Les catégories de danger

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Liquide inflammable, Catégorie 3 (Flam. Liq. 3, H226).

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau (EUH066).

Irritation oculaire, Catégorie 2 (Eye Irrit. 2, H319).

Sensibilisation cutanée, Catégorie 1 (Skin Sens. 1, H317).

Cancérogénicité, Catégorie 2 (Carc. 2, H351).

Toxicité pour certains organes cibles (Exposition unique), Catégorie 3 (STOT SE 3, H336).

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées), Catégorie 1 (STOT RE 1, H372).

Danger par aspiration, Catégorie 1 (Asp. Tox. 1, H304).

Toxicité chronique pour le milieu aquatique, Catégorie 2 (Aquatic Chronic 2, H411).

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est utilisé sous forme de pulvérisation.

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS07



GHS09



GHS08



GHS02

Mention d'avertissement :

DANGER

Identificateur du produit :

EC 919-446-0 HYDROCARBONS, C9-C12, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, AROMATICS (2-25%)

EC 265-185-4 WHITE SPIRIT

616-014-00-0 2-BUTANONE-OXIME

EC 205-250-6 BIS(2-ETHYLHEXANOATE) DE COBALT

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H226 Liquide et vapeurs inflammables.

H304 Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

H351 Susceptible de provoquer le cancer.

H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée (par inhalation).

H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Conseils de prudence - Généraux :

P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102 Tenir hors de portée des enfants.

P103 Lire attentivement et bien respecter toutes les instructions.

Conseils de prudence - Prévention :

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

P210 Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P260 Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.

P264 Se laver ... soigneusement après manipulation.

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P272 Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive/ ...

Conseils de prudence - Intervention :

P301 + P310 EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/...

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau/...

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou se doucher].

P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P305 + P351 + P338 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.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

P312 Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/... en cas de malaise.

P314 Consulter un médecin en cas de malaise.

P321 Traitement spécifique (voir ... sur cette étiquette).

P331 NE PAS faire vomir.

P333 + P313 En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

P337 + P313 Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

P362 + P364 Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

P391 Recueillir le produit répandu.

Conseils de prudence - Stockage :

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

P405 Garder sous clef.

Les dangers

Lien entre la FDS et la LChim

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

Les personnes qui ont des antécédents de sensibilisation cutanée ne doivent en aucun cas manipuler ce mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Enlever les vêtements contaminés et l'équipement de protection avant d'entrer dans une zone de restauration.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Ne jamais aspirer ce mélange.

Eviter l'accumulation des charges électrostatiques avec des branchements sur la terre.

Le mélange peut se charger électrostatiquement : mettre toujours à la terre lors des transvasements. Porter chaussures et des vêtements antistatiques et réaliser les sols en matériau non-conducteur.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Ne pas respirer les vapeurs.

Lorsque le personnel doit opérer en cabine, que ce soit pour pistoler ou non, la ventilation risque d'être insuffisante. Maîtriser dans tous les cas les particules et les vapeurs de solvants.

Il est alors conseillé que le personnel porte des masques avec apport d'air comprimé durant les opérations, ce jusqu'à ce que la concentration en particules et en vapeurs de solvants soit tombée en dessous des limites d'exposition.

Eviter l'inhalation des vapeurs. Effectuer en appareil clos toute opération industrielle qui s'y prête.

Prévoir une aspiration des vapeurs à la source d'émission, ainsi qu'une ventilation générale des locaux.

Manipulation

Prévoir également des appareils de protection respiratoires pour certains travaux de courte durée, à caractère exceptionnel, ou pour des interventions d'urgence.

Dans tous les cas, capter les émissions à la source.

Eviter le contact du mélange avec la peau et les yeux.

Eviter l'exposition - se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Eviter l'accumulation de charges électrostatiques.

Le sol des locaux sera imperméable et formera cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

Types de conditionnements recommandés :

Matériaux de conditionnement appropriés :

Matériaux de conditionnement inappropriés :

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

Stockage

Lien entre la FDS et la LChim

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Valeurs limites d'exposition professionnelle :

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 08/08/2019) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
96-29-7		0.3 ppm 1 mg/m ³		8 (I)

Valeurs limites biologiques :

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI) :

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :

Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant de quitter le poste de travail, et effectuer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes à protection latérale conformes à la norme EN ISO 18646-1.

En cas de danger accru, utiliser un écran facial pour la protection du visage.

En cas de pulvérisation, il est nécessaire de porter un écran facial conforme à la norme NF EN166.

Le port de lunettes correctrices ne constitue pas une protection.

Il est recommandé aux porteurs de lentilles de contact d'utiliser des verres correcteurs lors des travaux exposés à des vapeurs irritantes.

EPI

Exposition

(VME/VLE suisses -> SUVA)

Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :Dermatril® (KCL 740 / Aldrich Z677272, Taille M)

- Gants imperméables conformes à la norme EN ISO 374-2

Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

Type de bottes de protection appropriés :

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

Protection respiratoire

Eviter l'inhalation des vapeurs.

En cas de ventilation insuffisante, porter un appareil respiratoire approprié.

Lorsque les travailleurs sont confrontés à des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter un appareil de protection respiratoire appropriés et agréés.

Type de masque FFP :

Classe :

Type de masque à filtres combinés :

Type d'appareil filtrant à ventilation assistée :

Filtre(s) anti-gaz et vapeurs (Filtres combinés) conforme(s) à la norme NF EN14387/A1 :

- A1 (Marron)

- A3 (Marron)

Filtre à particules conforme à la norme NF EN143/A1 :

Appareils de protection respiratoire isolants :

- Risques thermiques

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Lien entre la FDS et la LChim

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Donnée non disponible

10.2 Stabilité chimique

Stable dans les conditions recommandées de stockage.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Donnée non disponible

10.4 Conditions à éviter

Chaleur, flammes et étincelles.

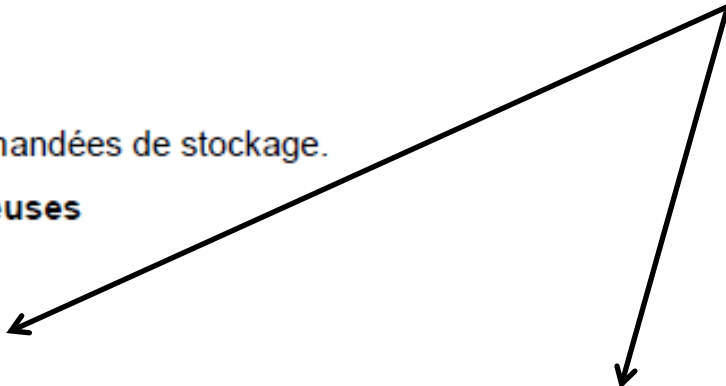
10.5 Matières incompatibles

Bases, Oxydants, Agents réducteurs, acetone réagit violement avec l'oxychlorure de phosphore

10.6 Produits de décomposition dangereux

Autres produits de décomposition - Donnée non disponible
En cas d'incendie : voir section 5

C'est bon à
savoir !!!



Le stockage des produits chimiques

Explications et mesures

Principe STOP

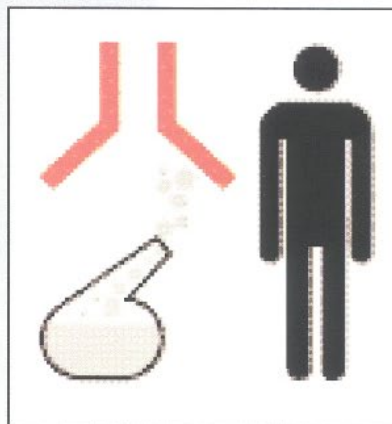
1

Éliminer



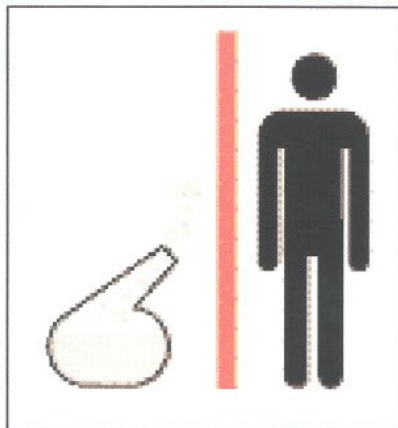
2

Combattre à la source



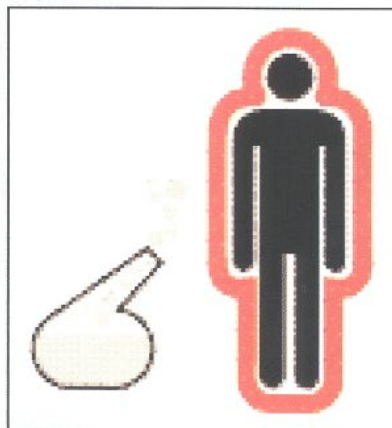
3

Protections collectives



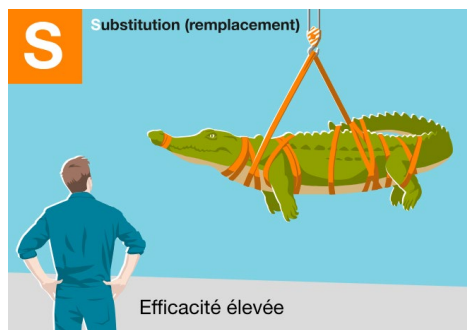
4

Protections individuelles



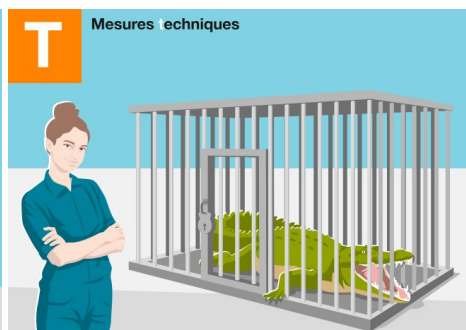
Principe STOP

- Mesures de sécurité à prendre, selon le principe STOP



Substitution Stratégique

→ Remplacer la substance par une autre



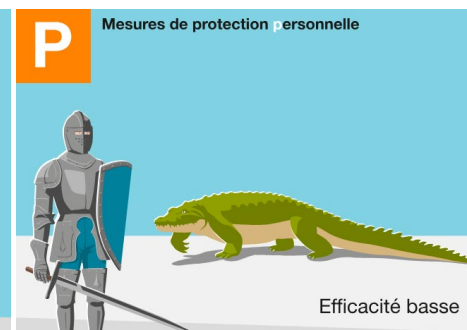
Technique

→ Prendre des mesures techniques (ventilation du local, aspiration à la source, ...)



Organisation

→ Prendre des mesures organisationnelles (signalisation, formation du personnel, ...)



Personnel

→ Équipement de protection individuelle (EPI)

Source images: SUVA

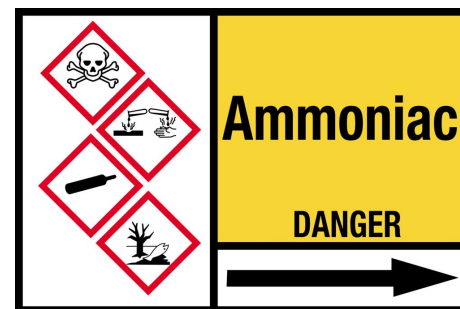
Règles d'entreposage et incompatibilité

Directives CFST

- Acides et bases
- Ammoniac



Directive CFST 6501, point 5.2 :
"Les acides et les bases, ainsi que les substances qui peuvent entrer en réaction dangereuse avec ceux-ci, doivent être stockés séparément".



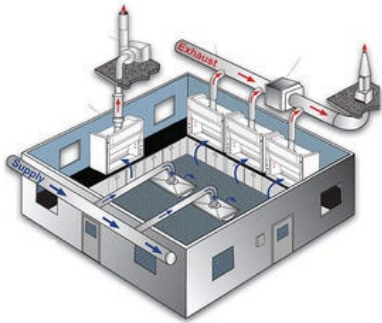
Directive CFST 6507:
Quiconque exploite et entretient des installations, entrepôts et équipements destinés à être utilisés pour l'ammoniac doit faire en sorte que la sécurité soit garantie.

Règles d'entreposage et incompatibilité

Art. 21 LChim

Art. 57 OChim

- Ventilation suffisante :



- Accès interdit aux personnes non autorisées :



- Signalisation des dangers & fermeture des portes à clé :



Règles d'entreposage et incompatibilité

Art. 21 LChim

Art. 57 OChim

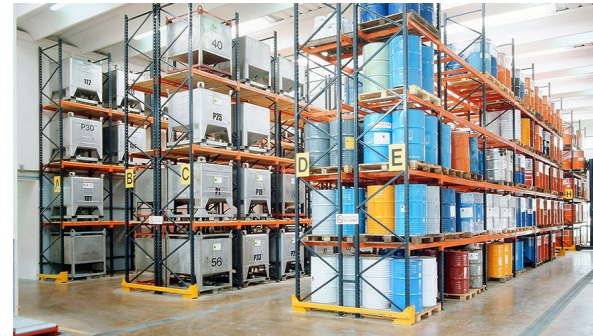
- Tenir compte des indications des étiquettes et des FDS :



- Stockage selon dangerosité :

PRIORITÉ DE CLASSEMENT DES PRODUITS AVEC PICTOGRAMMES MULTIPLES							
							
	+	-	-	-	-	-	-
	-	+	-	-	○	○	○
	-	-	+	-	-	-	-
	-	-	-	○	-	-	-
	-	○	-	-	+	+	+
	-	○	-	-	+	+	+
	-	○	-	-	+	+	+

- Entreposage ordonné, à l'écart des autres marchandises :



- Stockage séparé pour les matières susceptibles de réagir ensemble :



Règles d'entreposage et incompatibilité

Directives CFST

- Liquides inflammables
- Laboratoire



Directive CFST 1825, point 6.5 :
"Les substances susceptibles de réagir dangereusement au contact les unes des autres doivent être entreposées séparément".



Directive CFST n°1871 :
En raison des propriétés spécifiques aux substances, le stockage dans une même zone de substances susceptibles de réagir de manière dangereuse entre elles est interdit.

Incompatibilité

DISNEYLAND PARIS

Actualisé 20 août 2018, 13:19

22 personnes intoxiquées dans la piscine d'un hôtel

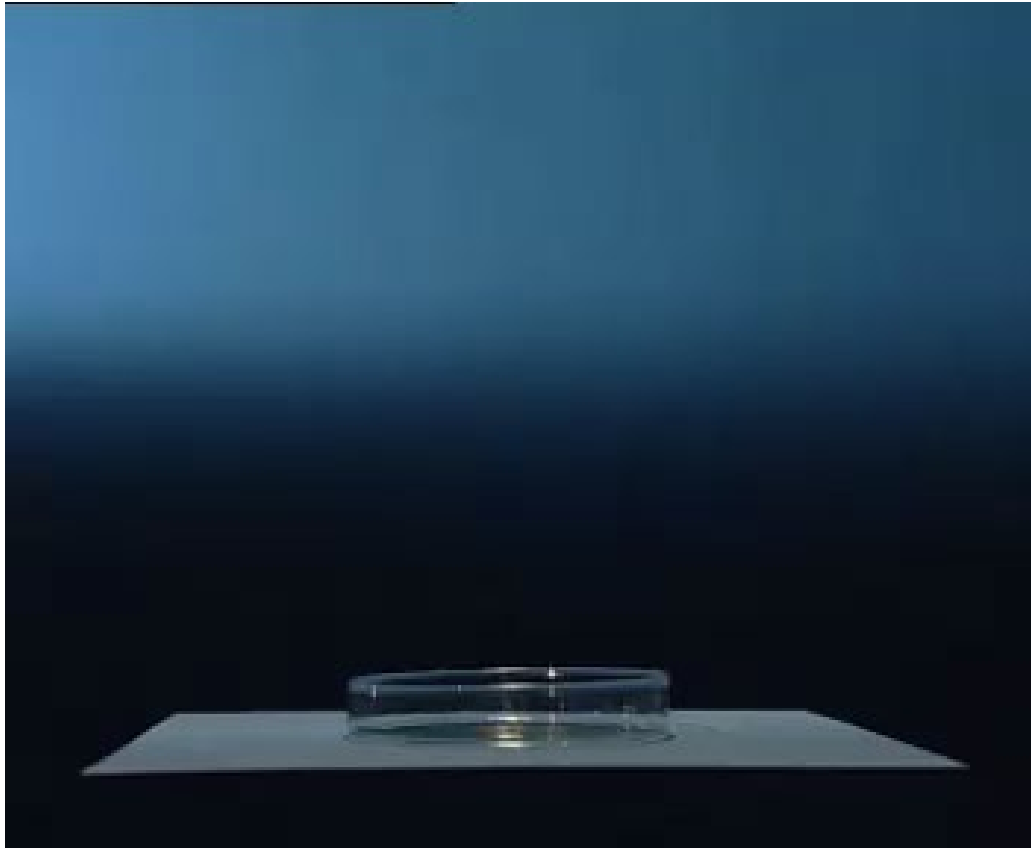
Une fausse manoeuvre dans le traitement du bassin de l'hôtel New York a provoqué l'intoxication d'une vingtaine d'individus, vendredi. Quatre personnes ont été hospitalisées.

Un incident est survenu vendredi après-midi à la piscine de l'hôtel New York, sur le site de Disneyland Paris. Peu après midi, plusieurs clients ainsi que des membres du personnel ont été incommodés par une odeur toxique émanant d'une cuve liée à la piscine.

Il s'agissait d'un mauvais mélange entre de l'eau de Javel et de l'acide sulfurique, rapporte [«Le Parisien»](#). Les abords de la piscine et certaines chambres ont été évacués et les 22 personnes intoxiquées ont été prises en charge par les pompiers et une équipe du Smur. Un client et trois employés du parc à thèmes ont été hospitalisés pour des irritations légères.

La piscine de l'hôtel New York est restée fermée jusqu'à samedi matin, mais les visiteurs évacués avaient pu regagner leur chambre vendredi en fin d'après-midi, écrit [Europe 1](#). La direction de l'hôtel a tout de même proposé à ces mêmes clients de déménager dans une autre aile du bâtiment.

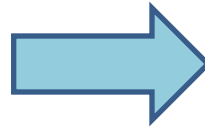
Incompatibilité



Règles d'entreposage des déchets

Art. 21 LChim

Art. 57 OChim



Déchet = Produit Chimique

- Trier les déchets selon leurs caractéristiques
- Appliquer les mêmes règles de sécurité
- Doivent être gérés par du personnel qualifié

Incompatibilités chimiques des substances et mélanges

PRIORITÉ DE CLASSEMENT DES PRODUITS AVEC PICTOGRAMMES MULTIPLES							
							
							
							
							
							
							
							
							

 **Peuvent être stockés ensemble**



Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions

Stockage de petites quantités de comburants (laboratoire) avec des produits toxiques et/ou dangereux pour la santé et/ou nocifs : nécessite une évaluation spécifique des risques

Stockage des produits corrosifs : nécessite une séparation physique des acides et des bases par des bacs de rétention

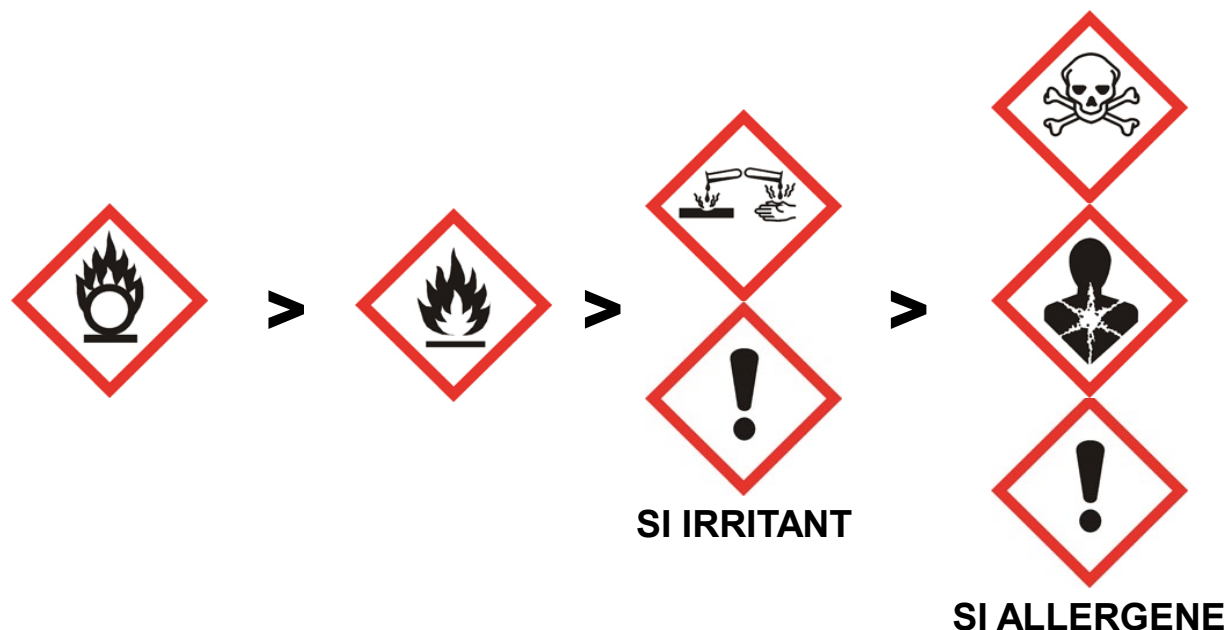
 **Ne doivent pas être stockés ensemble**

Entreposage selon les types de risques

Art. 21 LChim

Art. 72 OChim

- Si une substance ou une préparation appartient à plusieurs classes de risque, l'ordre de priorité est le suivant :



Soyez critiques



- ⚠ Dans tous les cas, ne pas oublier de tenir compte des incompatibilités dans chaque classe de risques (ex : acide – base)

IL EST IMPERATIF DE LIRE LES ETIQUETTES ET LES FDS !

Stockage des inflammables

Directive CFST 1825 (points 4.1, 5.1 et 6.7)

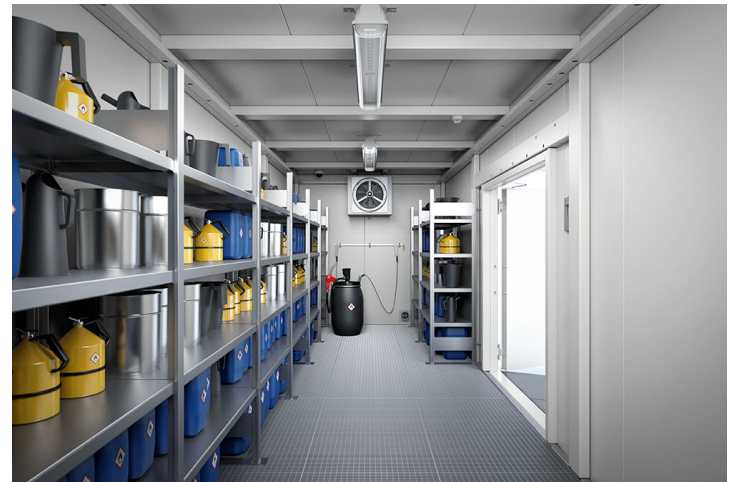
- < 100 litres :

Armoires ou compartiments d'armoire marqués en conséquence, satisfaisant aux exigences de la police du feu et être pourvus d'un bac collecteur



- > 100 litres :

Local *ad hoc*, ventilation adéquate et construction de ce local possédant une certaine résistance au feu.

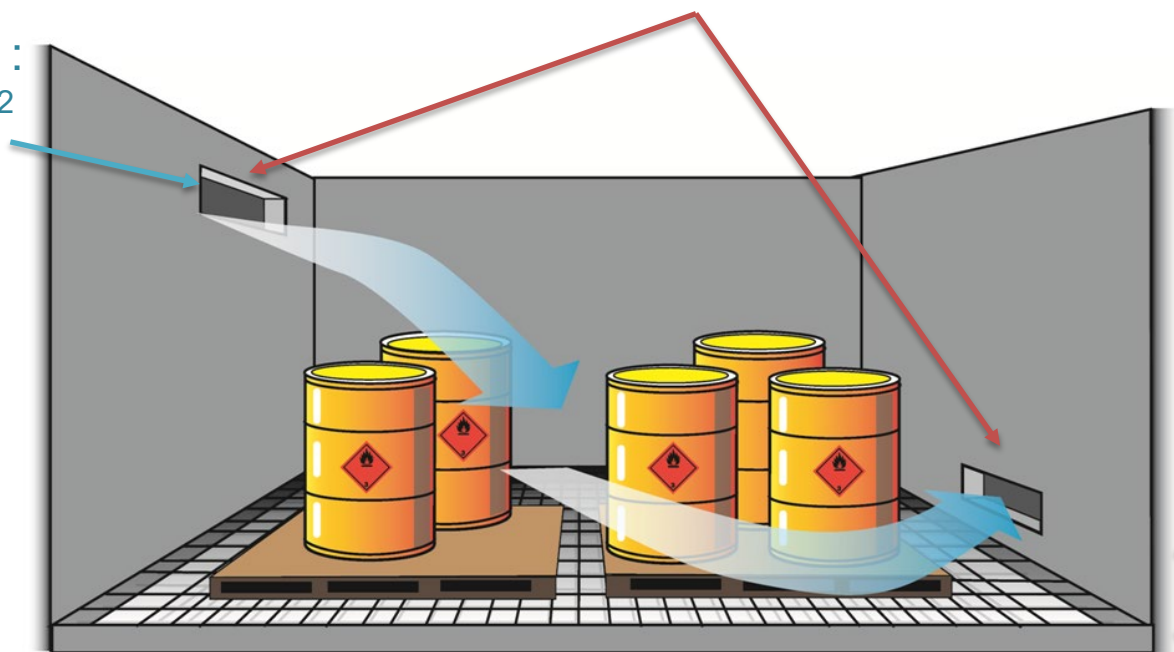


Stockage des inflammables

Au-dessus du niveau du sol

Min. 2 orifices non obturables
et aération transversale

Surface orifice :
min. $20 \text{ cm}^2/\text{m}^2$
de surface au
sol

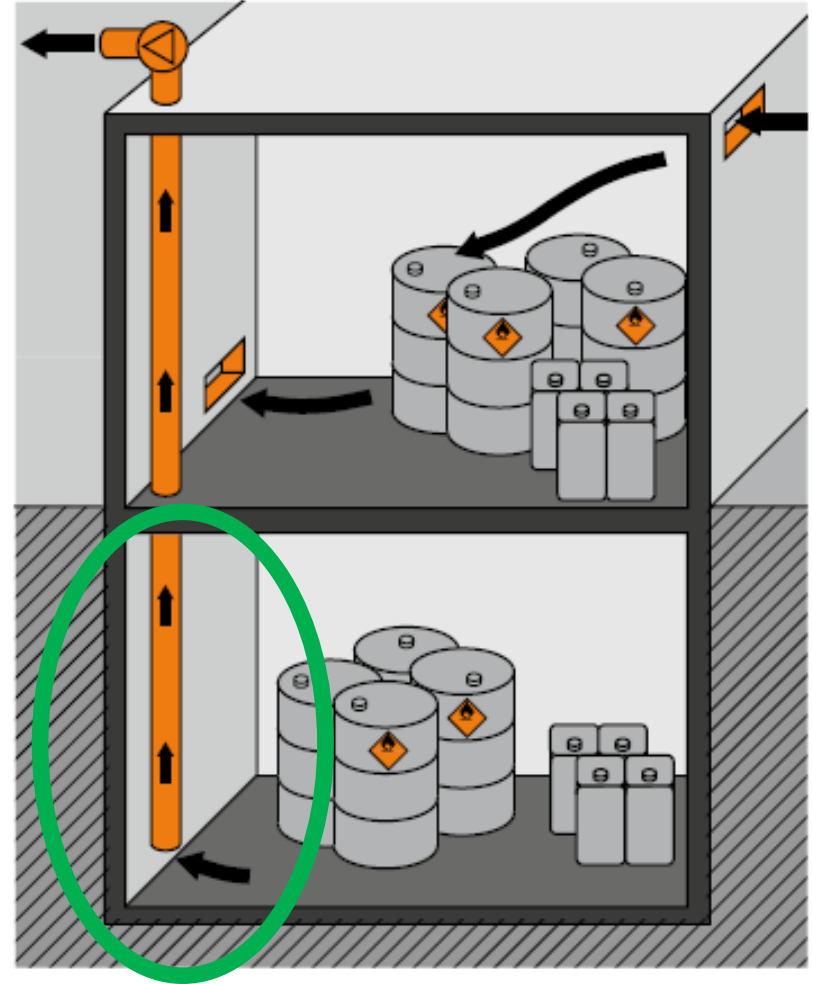


< 10 cm du sol
et dans le $\frac{1}{3}$
supérieur

Stockage des inflammables

En sous-sol

- Aspiration au niveau du sol
- Évacuation en zone sûre (pas de retour dans les locaux)
- Renouvellement de l'air 3 - 5 fois par heure (ventilation artificielle obligatoire en sous-sol)
- Ventilation en continu ou par intermittence

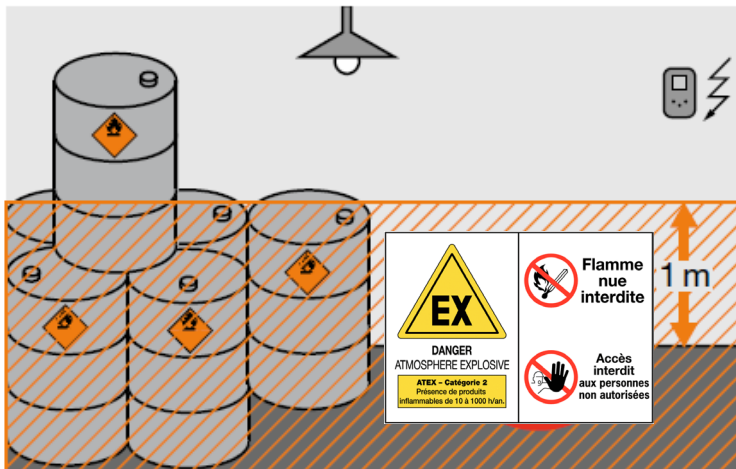


Source : SUVA 67132

Stockage des inflammables

Mesures organisationnelles

- Définir des zones ATEX (SUVA 2153)
- Mettre à disposition des moyens d'extinction adéquats



- Contrôle d'entretien réguliers (ventilation, extincteurs, ...)

suva



Liste de contrôle
Risques d'explosion

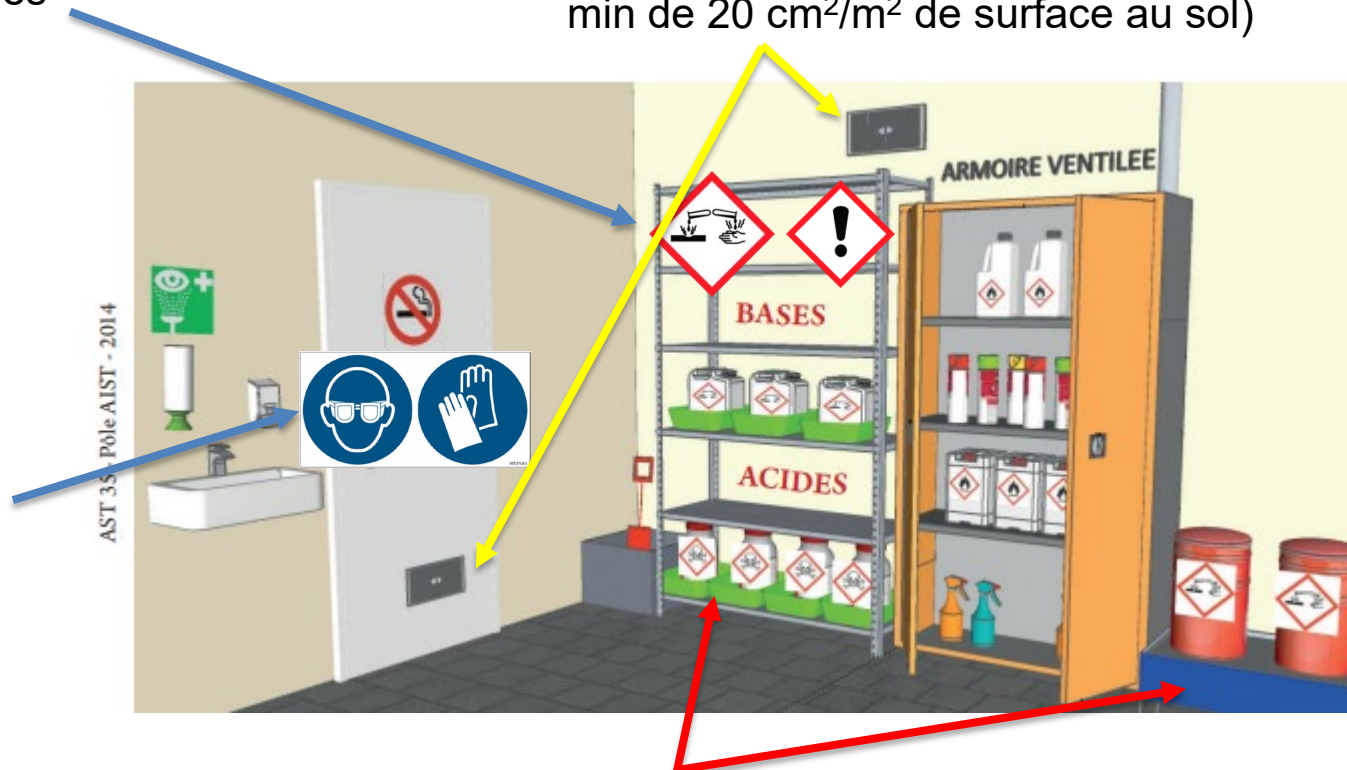
Stockage des acides et des bases

Directive CFST 6501 (points 3.1, 3.5, 3.6, 4.2)

Marquage de sécurité dans zones où sont utilisés acides et bases

Importance des moyens de protection individuelle

Ventilation du local de stockage artificielle ou naturelle suffisante (2 ouvertures non obturables et dimension min de $20 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ de surface au sol)



Bacs de rétention : volume minimum pour contenir au moins le contenu de la plus grande unité qui s'y trouve

Protection individuelle :

Lunettes de sécurité



En contact avec des tissus vivants, les corrosifs exercent une action destructrice de ces derniers



Projection d'acide
(acide sulfurique)



Projection de base
(soude caustique)

Protection individuelle : Gants



Protéger la peau :

Eviter tout contact avec
les produits nocifs, en
portant des gants
appropriés



Nettoyer la peau :

Avec un produit sans
solvant et si possible pas
trop agressif lors de
l'interruption ou à la fin d'un
travail



Nourrir la peau :

Avec de la crème à la
fin du travail



Protection individuelle :

Comment choisir ses gants ?

TABLEAU DE RESISTANCE CHIMIQUE

 	NITRILE			NÉOPRÈNE			PVA ALCOOL DE POLYVINYLE			CHLORURE DE POLYVINYLE (PVC)			CAOUTCHOUC NATUREL		
	Valeur de Dégradation	Temps de Perméation	Vitesse de Perméation	Valeur de Dégradation	Temps de Perméation	Vitesse de Perméation	Valeur de Dégradation	Temps de Perméation	Vitesse de Perméation	Valeur de Dégradation	Temps de Perméation	Vitesse de Perméation	Valeur de Dégradation	Temps de Perméation	Vitesse de Perméation
1. Acétamide de diméthyle	NR	-	-	NR	-	-	NR	-	-	NR	-	-	E	15min	G
2. Acétate Cellosolve®	F	1.5hr	G	G	1.2 hr	VG	-	ND	E	NR	-	-	E	10min	G
3. Acétate d'amyle	E	60 min	G	NR	-	-	G	ND	E	P	-	-	NR	-	-
4. Acétate d'éthyle	NR	-	-	F	20min	G	F	ND	E	NR	-	-	G	5min	F
5. Acétate de butyle	F	1.2 hr	F	NR	-	-	G	ND	E	NR	-	-	NR	-	-
6. Acétate de propyle	F	20min	G	P	-	-	G	2hr	VG	NR	-	-	P	-	-
7. Acétone	NR	-	-	G	10 min	F	P	-	-	NR	-	-	E	10min	F
8. Acétonitrile	F	30 min	F	E	1.5 hr	E	-	2.5 hr	G	NR	-	-	E	4min	VG
9. Acide acétique, glacial	G	4.5 hr	-	E	>6 hr	-	NR	-	-	F	3 hr	-	E	1.8 hr	-
10. Acide acrylique	G	2 hr	-	F	ND	E	NR	-	-	NR	-	-	E	1.3 hr	-
11. Acide bromoprionique	F	2 hr	-	G	4hr	-	NR	-	-	G	3 hr	-	E	3.1 hr	-
12. Acide chlorhydrique, 10%	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	E	ND	-	E	ND	-
13. Acide chlorhydrique, conc.	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	E	>5hr	-	E	4.8 hr	-
14. Acide chromique, 50%	F	4hr	-	NR	-	-	NR	-	-	G	ND	-	NR	-	-
15. Acide citrique, 10%	E	ND	-	E	ND	-	F	50min	-	E	ND	-	E	ND	-
16. Acide fluorhydrique, 48%	E	2hr	-	E	1.2 hr	-	NR	-	-	G	40min	-	E	3.1 hr	-
17. Acide formique, 90%	F	4hr	-	E	ND	-	NR	-	-	E	>6hr	-	E	2.5hr	-
18. Acide lactique, 85%	E	ND	E	E	ND	E	F	ND	E	E	ND	E	E	ND	-
19. Acide laurique, 36% Etoh	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	F	15min	-	E	ND	-
20. Acide maléique, saturé	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	G	ND	-	E	ND	-
21. Acide muriatique	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	E	>5hr	-	E	4.8 hr	-
22. Acide nitrique, 70%	NR	-	-	G	ND	-	NR	-	-	F	5.7 hr	-	NR	-	-
23. Acide nitrique, rouge fumant	NR	-	-	NR	-	-	NR	-	-	P	-	-	P	-	-
24. Acide oléique	E	ND	E	E	2.5hr	E	G	1hr	E	F	1.5hr	VG	F	ND	-
25. Acide oxalique, saturé	E	ND	-	E	ND	-	P	-	-	E	ND	-	E	ND	-
26. Acide palmitique, saturé	G	30min	-	E	ND	-	P	-	-	G	1.2 hr	-	G	5min	-
27. Acide perchlorique	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	E	ND	-	F	ND	-
28. Acide phosphorique, conc.	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	G	ND	-	F	ND	-
29. Acide pirrique, sat./EtOH	E	2.6hr	VG	E	3hr	VG	NR	-	-	E	40min	VG	-	-	-
30. Acide sulphurique pour batteries, 47%	E	ND	-	E	ND	-	NR	-	-	G	ND	-	E	ND	-
31. Acide sulphurique, 95%	NR	-	-	F	>6hr	-	NR	-	-	G	3.6 hr	-	NR	-	-
32. Acide tannique, 65%	E	ND	E	E	ND	E	P	-	-	E	ND	E	E	ND	-

Stockage des produits chimiques

Mesures personnelles en cas d'urgence

- A proximité du local et pas à l'intérieur, prévoir :
- En cas d'accident, prévoir :



Stockage des produits chimiques

Mesures personnelles en cas d'urgence

- Dans les locaux doivent être affichés à un endroit bien visible :

Mesures en cas d'intoxications et de brûlures par des caustiques

Premiers secours simultanément ou ensuite

- **Eloigner le plus vite possible l'accidenté de la zone dangereuse. Prudence: le sauveteur lui-même peut être menacé!**
- **Le sujet sans connaissance doit être couché sur le côté et protégé du froid. Ne rien lui administrer par la bouche.**



Le visage doit être en position basse afin que le sang, les vomissements ou les sécrétions présents dans la bouche puissent s'écouler à l'extérieur. Observer sans interruption le sujet sans connaissance, sa respiration pouvant s'arrêter en tout temps.

- **Le patient sans connaissance ne respire plus ou respire mal (irrégulièrement ou en râlant) et son visage devient bleu: respiration assistée immédiate.**



Coucher le sujet sur le dos, incliner la tête en arrière et relever le menton.



Souffler vigoureusement de l'air à travers le nez ou la bouche légèrement ouverte.



Centre la capote thoracique dont le socle recueille l'air aspiré.

- **Lors d'arrêt cardiaque: massage cardiaque externe.**
- **Brûlures par des acides et alcalis**

Yeux: ouvrir les paupières. Rincer sous jet d'eau modéré (robinet ou douche) pendant 10 minutes. Pansement sec.

Peau: enlever précautionneusement les vêtements souillés. Rincer la peau avec de grandes quantités d'eau (robinet ou douche) pendant 10 à 15 minutes. Pansement sec.

- **Ingestion de poison**

Ne rien administrer par la bouche au sujet sans connaissance. Acides et alcalis: faire boire de l'eau (2 à 3 dl en l'espace de 30 minutes).

Demander aide médicale à

Médecin	☎
Hôpital	☎
Poste sanitaire	☎
Police	☎

Si aucune aide médicale ne peut être obtenue, appeler immédiatement le:

Centre d'information toxicologique ☎ 145

■ **Le médecin et le centre d'information toxicologique ont besoin d'informations précises:**

Qui Nom, âge, poids, sexe, le cas échéant adresse et téléphone.

Quoi Désignation exacte du poison et du nom du fabricant (indiqué sur l'étiquette de l'emballage).

Combien Quantité en grammes ou en millilitres sinon par exemple cuillère à café, grosse gorgée, etc. Lorsqu'il s'agit de caustiques, en indiquer la concentration; pour les solvants, en préciser la composition. S'il s'agit de gaz ou de vapeurs, en indiquer la couleur et la durée de l'inhalation.

Quand Temps. Cette indication est-elle exacte ou seulement vraisemblable?

Comment Ingestion? Contact? Inhalation?

Divers A quel poste de travail l'accidenté? Quelles substances y sont ordinairement utilisées? L'intoxiqué présente-t-il d'autres symptômes? L'accidenté a-t-il...

Suva
Sécurité au travail
Case postale
6002 Lucerne

Centre suisse d'information toxicologique: 145
(numéro d'appel d'urgence 24 h/24)

suvaPro

Sources d'information

- [Prévention \(suva.ch\)](https://www.suva.ch)

11030.f / 62126.f / IVSS 2001.f / etc...

- [Produits chimiques et travail \(admin.ch\)](https://www.admin.ch)

Site du SECO dédié aux produits chimiques et travail

- [CFST - Page d'accueil \(admin.ch\)](https://www.admin.ch)

Directive CFST 1825, 1871, 6501, 6507

- [Entreposage de matière dangereuses | ge.ch](https://www.ge.ch)

Guide pratique à l'entreposage des matières dangereuses



a. Devoir de diligence en matière d'utilisation des produits chimiques



[SICHEM - Utilisation prudente des produits chimiques - EasyGov](#)

Exercice de mise en pratique



Corrigé



3
30
36

X



1
6
10
29
34



5
14
19
20
32

20 (solide)

5 - 14 - 32 (acide)

19 (alcalin)



2
11
12
21
23
26
33

Merci de votre attention