

Pôle Santé au Travail

Service Hygiène et Sécurité

Fiche B6

Stockage et manipulation des produits chimiques

Définition : Produits commercialisés ou non, d'origine naturelle ou fabriqués, utilisés ou émis sous différentes formes (solide, poudre, liquide, gaz, poussière, fumée, brouillard, particules, fibres, ...). Très largement utilisés dans le cadre professionnel, ces produits peuvent être de différentes natures : peintures, colles, solvants, produits d'entretien, hydrocarbures, ...

I. L'IDENTIFICATION DES PRODUITS CHIMIQUES

L'identification des produits chimiques se fait par la lecture attentive de l'étiquette qui comporte les phrases de risques ainsi que le pictogramme "Classification, Labelling and Packaging (CLP)" correspondant au(x) danger(s).

La fiche de données de sécurité apporte des informations plus complètes sur le produit ou mélange. Cette fiche est obligatoirement fournie par le fabricant ou le fournisseur du produit. Les fiches de données de sécurité doivent être mises à la disposition des agents et du médecin du travail par la collectivité.

Les pictogrammes indiquent le ou les dangers liés à l'utilisation du produit. On retrouve trois familles de dangers : les dangers physiques, les dangers pour la santé et les dangers pour l'environnement.

Les dangers physiques :

Phrases H : H200 à H290



J'explose

Je flambe

Je fais flamber

Je suis sous pression

Je ronge

Les dangers pour la santé :

Phrases H : H300 à H373



Je ronge



Je tue



Je nuis gravement à la santé



J'altère la santé ou la couche d'ozone

Les dangers pour l'environnement :

Phrases H : H400 à H413



J'altère la santé ou la couche d'ozone



Je pollue

II.EFFETS SUR LA SANTE ET LA SECURITE

2.1. Les effets sur la santé

Un contact bref ou prolongé avec un produit chimique peut avoir des conséquences néfastes sur la santé. Ces effets dépendent de plusieurs facteurs, à savoir les caractéristiques du produit chimique, les voies de pénétration dans l'organisme, la fréquence et la durée d'exposition et l'état de santé de l'agent exposé. Les effets apparaissent au-delà d'un seuil d'exposition pour certains produits.

Ci-dessous, un tableau présentant les pathologies associées à l'utilisation de certaines substances ou familles de produits :

ORGANES TOUCHES	PATHOLOGIES	SUBSTANCES OU FAMILLES DE PRODUITS MISES EN CAUSE
Système nerveux	Polynévrites, tremblements, troubles psychiatriques, syndrome parkinsonien, ...	Solvants organiques, plomb, mercure, bromure de méthyle, oxyde de carbone, oxyde de manganèse, ...
	Tumeurs cérébrales	Nitroguanidine
Appareil respiratoire	Asthme, pneumopathie d'hypersensibilité, hyperréactivité bronchique non spécifique, pneumoconioses, ...	Silice, amiante, bois, farine, isocyanates organiques, métaux, bagasse, coton, acides, bases, certains solvants, brouillards d'huile, ...
	Cancers	Amiante, fibres minérales (fibres céramiques réfractaires), poussières de bois, silice, nickel, chrome, arsenic, goudrons, ...
	Néphropathies, hépatites, ...	Tétrachlorure de carbone, plomb, mercure, cadmium, hydrogène arsénié, chlorure

Reins, vessie, foie		de vinyle, amines aromatiques, ...
	Cancers	Nitrosamines, amines aromatiques, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), chlorure de vinyle, arsenic, dioxines, ...
Peau et muqueuses	Irritations, ulcérations, eczémas, ...	Solvants, acides et bases, ciment, résines époxydiques, graisses, goudrons, ...
	Cancers	Arsenic, goudrons, huiles minérales, brais
Cœur et appareil circulatoire	Angines de poitrine, infarctus	Dérivés nitrés du phénol, plomb, oxyde de carbone, pesticides, organophosphoré, ...
	Troubles du rythme cardiaque	Hydrocarbures halogénés (fréons, halons), oxyde de carbone
Sang	Anémies, leucopénies	Plomb, benzène
	Leucémies	Benzène, oxyde d'éthylène, pesticides

2.2. Les effets sur la sécurité

Les produits chimiques peuvent être vecteurs d'incendie, ils peuvent également être un facteur d'aggravation d'incendie. Dans certaines conditions, ils peuvent s'avérer explosifs. Le respect des règles d'utilisation et un stockage approprié permettent de limiter les risques d'incendie et d'explosion.

III. PREVENTION DES RISQUES CHIMIQUES

3.1. L'évaluation des risques

L'évaluation des risques est la première étape de la démarche de prévention des risques. Elle se fait en quatre étapes.



Le logiciel Seirich est un outil permettant de repérer, d'évaluer et de s'informer sur les produits chimiques utilisés. Vous pouvez le télécharger sur seirich.fr

3.2. La protection collective

Neuvième principe de prévention « **Donner la priorité aux mesures de protection collective** et n'utiliser les équipements de protection individuelle qu'en complément des protections collectives si elles se révèlent insuffisantes ».

Mesures techniques	<ul style="list-style-type: none">- Captage des polluants à la source- Ventilation générale, assainissement- Travail en vase clos et encoffrement- Mise en place d'extincteurs à proximité- Installation de points d'eau- Stockage des produits sous bacs de rétention
Mesures organisationnelles	<ul style="list-style-type: none">- Limitation des quantités de produits stockés- Restriction de l'accès aux locaux- Limitation du temps d'exposition- Signalisation de la localisation des produits chimiques- Mise en place de panneaux informant des risques propres aux produits- Procédures d'entretien des locaux et des équipements- Gestion optimale du stockage

3.3. La protection individuelle

S'il subsiste un risque résiduel après la mise en place de protections collectives, l'autorité territoriale doit fournir aux agents des équipements de protection individuelle. Ces EPI doivent être adaptés à la nature du risque, il convient de se référer à la fiche de données de sécurité du produit. Il est également nécessaire que les EPI soient adaptés à la morphologie de l'agent et aux conditions de travail. Les EPI doivent posséder le sigle CE. L'évaluation du risque chimique permet de lister les équipements de protection individuelle requis pour l'utilisation d'un produit chimique donné.

Protection de ...	EPI requis
Visage	Lunettes, masques ou écrans faciaux
Voies respiratoires	Appareils de protection respiratoire (masques avec filtre ou appareils de protection respiratoire isolant)
Corps	Vêtements de protection de type 1 à 6
Mains	Gants de protection EN ISO 374 (protection contre les produits chimiques dangereux et les micro-organismes)
Pieds	Bottes ou chaussures montantes

Le logiciel ProtecPo est un outil d'aide aux choix des matériaux les mieux adaptés pour la protection cutanée, notamment contre les solvants et les mélanges de solvants.

3.4. Le stockage

Un stockage approprié permet de réduire les risques sur la santé, la sécurité et l'environnement. Pour ce faire, Il est primordial de respecter la compatibilité de stockage des produits chimiques. Les produits chimiques doivent être placés dans un lieu ventilé et sous bacs de rétention adaptés à la nature du produit.

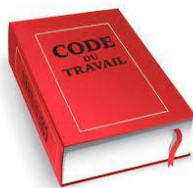
Chaque emballage doit être correctement étiqueté, c'est un prérequis au respect des règles de stockage.

Le local accueillant des produits chimiques doit être fermé à clé et uniquement accessible aux agents autorisés et formés à leur utilisation.

	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Red
	Red	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Red
	Red	Red	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red	Red
	Red	Red	Yellow	Green	Yellow	Red	Red	Red	Red	Red
	Red	Red	Red	Yellow	Yellow	Red	Yellow	Red	Red	Yellow
	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green
	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green
	Green	Green	Red	Red	Red	Red	Green	Green	Green	Green
	Red	Red	Red	Red	Yellow	Green	Green	Green	Green	Green

Peuvent être stockés ensemble	Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions	Ne doivent pas être stockés ensemble
-------------------------------	---	--------------------------------------

IV. REGLEMENTATION



Le risque chimique est évoqué dans le Code du travail de la production à son utilisation en passant par sa mise sur le marché. Ci-dessous, les références réglementaires abordant la prévention du risque chimique :

- les règles générales de prévention des risques dus aux agents chimiques dangereux, **articles R.4412-1 à R.4412-57** ;
- les règles particulières applicables aux agents chimiques dangereux définis comme cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR), **articles R.4412-59 à R.4412-93** ;
- les règles spécifiques applicables aux activités pouvant exposer à l'amiante, **articles R.4412-97 à R.4412-148** ;
- les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) et les valeurs limites biologiques (VLB) pour certains agents chimiques, **articles R.4412-149 à R.4412-152** ;
- les règles visant la silice cristalline et le plomb et ses composés, **articles R.4412-154 à R.4412-160**.

Pour aller plus loin :

<https://www.inrs.fr/risques/chimiques/ce-qu-il-faut-retenir.html>

<https://www.inrs.fr/media.html?refINRS=outil28>

<https://www.seirich.fr/seirich-web/index.xhtml>