



Un stockage sûr des produits chimiques : quelles en sont les règles ?

Samia HADDAG
Clément SINNAEVE JACQUET
Service EIPRP



Sommaire



01

Les objectifs

02

La définition

03

Le cadre
réglementaire

04

La gestion du
risque chimique
et les acteurs
associés



05

Le parcours de
jeux

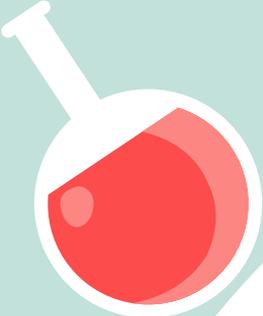


06

Restitution et rappel
des règles de
stockage



Les objectifs



Savoir rechercher les informations sur les Fiches de Données de Sécurité (FDS)

Savoir identifier les équipements et les affichages sur le lieu de stockage

Savoir ranger en sécurité tout en respectant les incompatibilités

Connaitre les enjeux de stockage dans la gestion du risque chimique



La définition

Agent chimique selon l'article R4412-2 du Code du travail

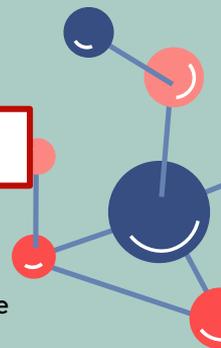
- 1° Activité impliquant des agents chimiques, tout travail dans lequel des agents chimiques sont **utilisés ou destinés à être utilisés** dans tout processus, y compris la **production, la manutention, le stockage, le transport, l'élimination et le traitement**, ou au cours duquel de tels agents sont produits ;
- 2° **Agent chimique, tout élément ou composé chimique, soit en l'état, soit au sein d'une préparation**, tel qu'il se présente à l'état naturel ou tel qu'il est **produit, utilisé ou libéré**, notamment sous forme de déchet, du fait d'une activité professionnelle, qu'il soit ou non produit intentionnellement et **qu'il soit ou non mis sur le marché**.

Agent chimique dangereux selon l'article R4412-3 du Code du travail

- 1° Tout agent chimique qui satisfait aux **critères de classement** des substances ou préparations dangereuses tels que définis à l'article R. 4411-6 ;
- 2° Tout agent chimique qui, bien que ne satisfaisant pas aux critères de classement, en l'état ou au sein d'une préparation, peut présenter un **risque pour la santé et la sécurité des travailleurs en raison de ses propriétés physico-chimiques, chimiques ou toxicologiques** et des modalités de sa présence sur le lieu de travail ou de son utilisation, y compris tout agent chimique pour lequel des décrets prévoient une **valeur limite d'exposition professionnelle**.

Agent cancérogène, mutagène et reprotoxique selon l' Article R4412-60 du Code du travail

- 1° Toute substance ou mélange classé cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction de catégorie 1 ou 2 au sens de l'article R. 4411-6 ;
- 2° Toute substance ou mélange classé cancérogène, mutagène sur les cellules germinales ou toxique pour la reproduction de **catégorie 1A ou 1B** au sens du règlement (CE) n° 1272/2008 ;
- 3° **Toute substance, tout mélange ou tout procédé défini comme tel par arrêté** conjoint des ministres chargés du travail et de l'agriculture.



Le cadre réglementaire



Reach

- Règlement UE n°1907/2006 entré en vigueur en 2007
- Enregistrement, Evaluation, Autorisation et Restriction des substances chimiques fabriquées, importées, mises sur le marché européen



CLP

- Règlement UE n°1272/2008 entré en vigueur le 20 janvier 2009
- Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges



Code du travail

- Agents chimiques dangereux (articles R4412-1 à R4412-58)
- Agents chimiques cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques (articles R4412-59 à R4412-93)
- 1 valeur limite biologique (article R4412-152) => respect obligatoire
- VLEP = Niveau de concentration dans l'atmosphère de travail
- 6 valeurs d'exposition limite professionnelle indicative (arrêté du 9 décembre 2021) => objectifs de prévention
- 84 valeurs d'exposition limite professionnelle contraignante (article R4412-149) => respect obligatoire

Liste des VLEP (INRS) :
<https://www.inrs.fr/publications/bdd/vlep.html>

Le cadre réglementaire

6. Substituer les produits CMR, allergènes, perturbateurs endocriniens, etc.

7. Réduire le niveau du risque, la quantité de produits dangereux par d'autres produits ou procédés moins dangereux

8. Doter des équipements de protection collective en priorité sinon EPI adaptés

9. Informer et former les agents aux risques chimiques

9. Donner les instructions appropriées aux salariés

1. Eviter les risques

2. Evaluer les risques que l'on ne peut éviter

3. Combattre les risques à la source

4. Adapter le travail à l'homme

5. Tenir compte de l'évolution de la technique

6. Remplacer ce qui est dangereux par ce qui l'est moins

8. Donner la priorité aux mesures de prévention collectives

7. Planifier la prévention



1. Choisir des produits les moins dangereux et limiter le stockage de produits chimiques

2. Identifier et évaluer les risques d'exposition

3. Supprimer ou substituer le produit dangereux

4. En fonction des dangers d'exposition à la santé et sécurité du personnel, aménager le poste de travail ou réduire le port de charge

5. Effectuer une veille de produits chimiques auprès des fournisseurs

La gestion du risque chimique et les acteurs associés



L'**organisation de la prévention en risque chimique** repose sur l'**ensemble du personnel**, notamment les ressources humaines, la médecine du travail, le service de prévention, le service logistique ainsi que la direction de l'ensemble des structures de la ville. Ces **risques** ont tous pour but d'être **supprimés** ou tout au moins d'être **limités** grâce à une gestion planifiée, la mise en œuvre d'actions et le suivi périodique, s'inscrivant dans une **démarche d'amélioration continue**.

Médecine du travail

Logistique

Ressources humaines

Entreprises extérieures

Responsables de service

Préventeur

Le parcours de jeux



IDENTIFIER LES INFORMATIONS DANS LES FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

A partir de la FDS :

- Identifier les informations concernant le stockage,
- Constituer une Fiche de Données Sécurité Simplifiées (FDSS).



IDENTIFIER LES PICTOGRAMMES DE DANGERS ET LES INCOMPATIBILITÉS DE STOCKAGE

- Identifier les pictogrammes de danger,
- Trouver les produits incompatibles au stockage.



IDENTIFIER LES MESURES OBLIGATOIRES SUR LE LIEU DE STOCKAGE

- Identifiez les équipements et installations assurant la sécurité des lieux de stockage, à partir de photographies, de vos connaissances et expériences.



Le parcours de jeux

! STOCKAGE DE PRODUITS DANGEREUX !

Respectez les consignes de sécurité



SELECTIONNER LES AFFICHAGES DANS LES LOCAUX DE STOCKAGE

- Quels sont les affichages que vous préconisez dans un local de stockage ?



RECONSTITUTION D'UNE ARMOIRE DE STOCKAGE POUR UN SERVICE D'ENTRETIEN

- Reconstituez le stockage des produits chimiques à partir des FDS et de vos connaissances sur les incompatibilités de stockage dans les règles de sécurité.



Restitution et rappel des règles de stockage



IDENTIFIER LES INFORMATIONS DANS LES FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Nom du produit, date de la dernière révision (tous les 5 ans), n° CAS, adresse du fournisseur, classification de dangers, pictogrammes de danger, mentions d'avertissement, de danger et de prudence, VLEP CT/VLEP-8H/VLB, concentration des substances, EPIs.

Correction

Rubrique 1 : Identification de la substance/du mélange et de la société

Rubrique 2 : Identification des dangers

Rubrique 3 : Informations sur les composants

Rubrique 4 : Premiers secours

Rubrique 5 : Mesures de lutte contre l'incendie

Rubrique 6 : Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

Rubrique 7 : Manipulation et stockage

Rubrique 8 : Contrôles de l'exposition et protection individuelle

Rubrique 9 : Propriétés physiques et chimiques

Rubrique 10 : Stabilité et réactivité

Rubrique 11 : Informations toxicologiques

Rubrique 12 : Informations écologiques

Rubrique 13 : Considérations relatives à l'élimination

Rubrique 14 : Informations relatives au transport

Rubrique 15 : Informations relatives à la réglementation

Rubrique 16 : Autres informations

DIPHOTERINE®		Approuvé par : BLOUET	Fiche de Données de Sécurité
Processus : REALISER	Dossier : FDS	Référence : GRV_GM_FDS_Diphoterine_3	Date d'entrée en vigueur : 11/05/16 Actualisation : 11

Conformément au Règlement Européen 1272/2008 (CLP) modifiant le Règlement Européen 1907/2006 (REACH) FDS rédigée conformément au Règlement Européen 2012/1801

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

1.1. Identificateur de produit :
DIPHOTERINE®
Autre dénomination :
Solution aqueuse contenant des sels amphoterés.
1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance / du mélange et utilisations déconseillées :
1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes du mélange :
Lavage des projections chimiques oculaires et cutanées.
1.2.2. Utilisations déconseillées :
La solution DIPHOTERINE® est déconseillée pour le lavage de projection d'acide fluorhydrique ou de fluorures en milieu acide.
1.3. Remarque concernant le fournisseur de la FDS :*
PREVOIR
Moulin de Verville
BP
92765 VALMORONDOIS
FRANCE
Téléphone : +33(0)1 30 34 76 76
Fax : +33(0)1 30 34 76 70
Site Internet : www.prevoir.com
1.4. Numéro d'urgence :
+33(0)1 30 34 76 78 (heures ouvrables, GMT+1).

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification du mélange :*
Mélange non dangereux selon les Règlements 1272/2008/CE et 1907/2006/CE. La solution DIPHOTERINE® ne répond pas Règlement de FDS (article 31 du Règlement 1907/2006/CE modifié par l'article 57 du Règlement 1272/2008/CE).
2.2. Éléments d'étiquetage :
Le mélange étant non dangereux, aucun étiquetage de danger et d'avertissement n'est nécessaire.
2.3. Autres dangers :
Aucun autre danger pouvant entraîner la classification suivant la législation en vigueur.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION / INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1. Mélange :

Aucun composant ne présente un danger.		
Nom	N° CAS	Si O/S
Sels amphoterés	Propriétaire	Propriétaire
Eau	7732-18-5	QP

Indiqués :
Aucune impureté apportant un danger.

* Signale les données révisées lors de la dernière actualisation.

Restitution et rappel des règles de stockage



IDENTIFIER LES PICTOGRAMMES DE DANGERS ET LES INCOMPABILITES DE STOCKAGE

Identifie les pictogrammes de danger et trouve le produit qui ne peut pas être stocké dans la même armoire !

Correction



	●	×	×	×	×	×	×	+	×	×
	×	+	×	×	×	×	×	+	×	×
	×	×	+	●	×	×	×	×	×	×
	×	×	●	+	●	×	×	×	×	×
	×	×	×	●	●	●	●	●	●	●
	×	×	×	×	●	+	+	+	+	+
	×	×	×	×	●	+	+	+	+	+
	+	+	×	×	●	+	+	+	+	+
	×	×	×	×	●	+	+	+	+	+
	×	×	×	×	●	+	+	+	+	+

Légende:

- Ne peuvent être stockés ensemble
- Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions, consulter la fiche des données de sécurité
- Peuvent être stockés ensemble

Restitution et rappel des règles de stockage

Correction



IDENTIFIER LES MESURES OBLIGATOIRES SUR LE LIEU DE STOCKAGE

Ventilation-aération-captation, système de sécurité incendie, moyen de lutte contre les dispersions accidentelles, rince-œil ou douche de sécurité, maintien de la température (gel, canicule), éclairage suffisant (300 lux), adapté à la circulation des personnes voire des équipements de manutention.



Restitution et rappel des règles de stockage

Correction



SELECTIONNER LES AFFICHAGES DANS LES LOCAUX DE STOCKAGE

Notice de poste (FDSS), contrôle d'entretien du local, vérification de la ventilation, protocole de rangement et de nettoyage, panneau d'interdiction de fumer, accès du local réservé au personnel habilité, fiche inventaire, tableau d'incompatibilité.

Exemples d'outils d'affichages

FDS SIMPLIFIEE :

RENOCLEAN S 237

RISQUES



Mentions de danger

H 314 : Provoque des brûlures de la peau et de graves lésions des yeux

H 335 : Peut irriter les voies respiratoires

H411 : Toxique pour les organismes aquatiques

Actions	Risques	Mesures préventives
Stockage et transport	Déversement	Bac de rétention Kit anti-pollution
Utilisation	Inhalation	Favoriser une bonne ventilation et/ou aspiration au poste de travail + port du masque
	Contact oculaire ou avec la peau pour opération de vidange et remplissage	Port gants et lunettes afin d'éviter tout contact long et répété avec la peau qui pourrait causer des irritations et les réactions allergiques

EPI OBLIGATOIRES



- Gants de protection en nitrile
- Lunettes de sécurité imperméabilisante
- Tablier de sécurité
- Demi-masque respiratoire

(+ combinaison de travail à manches longues, chaussures de sécurité, casque de sécurité, bouchons d'oreilles)



En cas d'accident :

- Alerter le SST ou votre responsable surplace
- S'écarter de la zone polluée & rincez abondamment la zone affectée pendant 15 minutes

Exemples d'outils d'affichages

PRODUITS CHIMIQUES

Les 9 pictogrammes de danger

Dangers physiques

- J'EXPLOSE**
 - Je peux exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...
- JE FLAMBE**
 - Je peux m'enflammer, suivant le cas, au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, ou au contact de l'air ou au contact de l'eau si je dégage des gaz inflammables.
- JE FAIS FLAMBER**
 - Je peux provoquer ou aggraver un incendie, ou même provoquer une explosion en présence de produits inflammables.
- JE SUIS SOUS PRESSION**
 - Je peux exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous).
 - Je peux causer des brûlures ou blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).

Dangers pour la santé

- JE RONGE**
 - Je peux attaquer ou dégrader les métaux.
 - Je ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projection.
- JE TUE**
 - Je mpoisonne rapidement, même à faible dose.
- JE NUIS GRAVEMENT À LA SANTÉ**
 - Je peux provoquer le cancer.
 - Je peux modifier l'ADN.
 - Je peux nuire à la fertilité ou au fœtus.
 - Je peux altérer le fonctionnement de certains organes.
 - Je peux être mortel en cas d'ingestion puis de pénétration dans les voies respiratoires.
 - Je peux provoquer des allergies respiratoires (asthme par exemple).

Dangers pour l'environnement

- J'ALTÈRE LA SANTÉ OU LA COUCHE D'OZONE**
 - Je mpoisonne à forte dose.
 - J'irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires.
 - Je peux provoquer des allergies cutanées (eczéma par exemple).
 - Je peux provoquer somnolence ou vertiges.
 - Je détruis l'ozone dans la haute atmosphère.
- JE POLLUE**
 - Je provoque des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique (poissons, crustacés, algues, autres plantes aquatiques...).

	●	✗	✗	✗	✗	✗	✗	+	✗
	✗	+	✗	✗	✗	✗	✗	+	✗
	✗	✗	+	●	✗	✗	✗	✗	✗
	✗	✗	✗	+	●	✗	✗	✗	✗
	✗	✗	✗	●	●	●	●	●	●
	✗	✗	✗	✗	●	+	+	+	+
	✗	✗	✗	✗	●	+	+	+	+
	+	+	✗	✗	●	+	+	+	+
	✗	✗	✗	✗	●	+	+	+	+

Légende:

- ✗ Ne peuvent être stockés ensemble
- Peuvent être stockés ensemble sous certaines conditions, consulter la fiche de données des sécurité
- +

Exemples d'outils d'affichages



Désignation du produit	Photo du produit	Stock à atteindre
Krypton		4

Rangement de l'armoire



Restitution et rappel des règles de stockage



RECONSTITUTION D'UNE ARMOIRE DE STOCKAGE POUR UN SERVICE D'ENTRETIEN

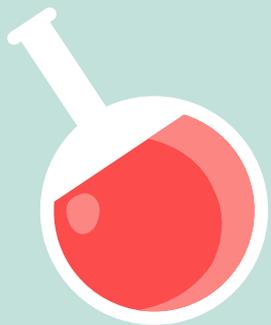
A partir des FDS et vos connaissances sur les incompatibilités de stockage, reconstituez le stockage des produits chimiques et dans les règles de l'art !

1. Un accès facile
2. Un affichage présent à l'entrée du local
3. Un local ventilé
4. Un local suffisamment spacieux
5. L'installation électrique
6. Lutte contre l'incendie
7. Moyens de secours
8. Gestion du stockage
9. Gestion et élimination des produits dangereux
10. Règles de rangement des produits
11. Incompatibilité des produits
12. Les port des EPI

Conclusion

- ✓ Limiter l'accès au stockage aux seules personnes formées et autorisées
- ✓ Tenir à jour un état du stock
- ✓ Subordonner le stockage d'un produit à l'existence de sa fiche de données de sécurité et de son étiquetage
- ✓ Mettre en place un classement rigoureux et connu (affichage d'un plan, interdiction d'entreposer des emballages volumineux ou lourds en hauteur, pas d'entreposage d'outillage et de matériel dans le local de stockage de produits chimiques...)
- ✓ Instaurer une règle de déstockage « premier entré/premier sorti »
- ✓ Respecter les dates de péremption de produits
- ✓ Mettre en place une procédure d'élimination des produits inutiles ou périmés
- ✓ Interdire l'encombrement des voies d'accès, des issues et équipements de secours

**Jeudi du 14 septembre 2023 dédié à
« L'analyse du risque chimique »**



Merci de votre attention !

Des flyers et le support de présentation sont à votre disposition sur le site du CIG !

