



CENTRE DE GESTION DE LA FONCTION PUBLIQUE TERRITORIALE DE MARTINIQUE

**CONCOURS INTERNE
DE TECHNICIEN PRINCIPAL TERRITORIAL DE 2^e CLASSE
SESSION 2016**

Jeudi 14 avril 2016

EPREUVE D'ETUDE DE CAS

SPECIALITE : PREVENTION ET GESTION DES RISQUES, HYGIENE, RESTAURATION

ÉPREUVE D'ADMISSIBILITÉ :

Etude de cas portant sur la spécialité au titre de laquelle le candidat concourt.

Durée : 4 heures

Coefficient : 1

A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE TRAITER LE SUJET

- Vous ne devez faire apparaître aucun signe distinctif dans votre copie, ni votre nom ou un nom fictif, ni votre numéro de convocation, ni signature ou paraphe.
- Aucune référence (nom de collectivité, nom de personne, ...) autre que celles figurant le cas échéant sur le sujet ou dans le dossier ne doit apparaître dans votre copie.
- Seul l'usage d'un stylo à encre soit noire, soit bleue est autorisé (bille non effaçable, plume ou feutre). L'utilisation d'une autre couleur, pour écrire ou pour souligner, sera considérée comme un signe distinctif, de même que l'utilisation d'un surligneur.
- L'utilisation d'une calculatrice de fonctionnement autonome et sans imprimante est autorisée.
- Le non-respect des règles ci-dessus peut entraîner l'annulation de la copie par le jury.
- Les feuilles de brouillon ne seront en aucun cas prises en compte.

Ce sujet comprend 30 pages.

**Il appartient au candidat de vérifier que le document comprend le nombre de pages indiqué.
*S'il est incomplet, en avertir le surveillant.***

- ♦ Vous préciserez le numéro de la question et le cas échéant de la sous-question auxquelles vous répondrez.
- ♦ Des réponses rédigées sont attendues et peuvent être accompagnées si besoin de tableaux, graphiques, schémas...

Vous êtes technicien principal territorial de 2^{ème} classe dans la communauté d'agglomération de Techni (1 200 agents). Au sein du service prévention et gestion des risques, vous êtes en charge des risques professionnels et du suivi des agents de la collectivité. Le directeur général des services techniques de la communauté d'agglomération ayant appris qu'un agent d'entretien a été indisposé suite à l'utilisation de produits d'entretien vous demande de :

Question 1 (6 points)

Rédiger une note d'information à son attention sur les risques liés aux produits chimiques.

Question 2 (6 points)

Proposer une démarche d'identification des produits présents et utilisés par les services.

Question 3 (8 points)

Proposer une démarche permettant d'assurer la sécurité des personnels et de la population lors de l'achat et l'utilisation des produits chimiques.

Liste des documents :

- Document 1 :** « Fiche de données de sécurité » - Eau de Javel LACROIX - *Quick FSD* - 18 avril 2008 – 4 pages
- Document 2 :** « Fiche de données de sécurité » - *Déboucheur acide* - 15 novembre 2002 - 5 pages
- Document 3 :** « Dépotage » - *Dossier technique Haleco* - consulté en décembre 2014 - 6 pages
- Document 4 :** « Les risques chimiques liés à l'utilisation de produits d'entretien » - Fiche 3 - *CRAMIF* - consulté en novembre 2015 - 4 pages
- Document 5 :** « Agents de propreté. Les risques du métier » - *www.travaillermieux.gouv.fr* - consulté en novembre 2014 - 2 pages
- Document 6 :** « Les fiches de données de sécurité » - Centre de ressources du Lycée polyvalent Lumina Sophie - *webtice.ac-guyanne* - 10 novembre 2013 - 3 pages
- Document 7 :** « Protocole de sécurité pour les opérations de chargement et de déchargement de produits chimiques » - *Ministère du travail, de l'emploi, de la formation professionnelle et du dialogue social* - consulté en janvier 2015 - 4 pages

Documents reproduits avec l'autorisation du CFC

Certains documents peuvent comporter des renvois à des notes ou à des documents non fournis car non indispensables à la compréhension du sujet.

DOCUMENT 1

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

PRODUIT :	Eau de Javel - LA CROIX Eau de Javel Liquide - 2.6 % de chlore actif		
référence :	B0290403M	date :	18-avr-08
1 IDENTIFICATION DU PRODUIT ET DE LA SOCIETE			
Identification du produit :	Eau de Javel - LA CROIX		
Utilisation du produit :	Agent de blanchiment, de désinfection et de désodorisation		
Identification de la société :	COLGATE - PALMOLIVE 60 avenue de l'Europe Tel : 01 47 68 60 00 Fax : 01 47 68 64 93	92270 Bois Colombes	
Administrateur de la FDS :	infoSDS_fra @colpal.com		
Numéro d'appel d'urgence :	Colgate-Palmolive France: INRS - Orfila :	Tel : 01 47 68 60 00 Tel : 01 45 42 59 59	
2 IDENTIFICATION DES DANGERS			
Classification	Non classé comme dangereux au sens de la Directive Européenne 99/45/EC sur les préparations dangereuses.		
Risques physico-chimiques	Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits, peut libérer des gaz dangereux (chlore).		
Risques pour l'homme	Non classé		
Risques pour l'environnement	Non classé		
3 COMPOSITION / INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS			
Préparation aqueuse d'hypochlorite de sodium à 2.6 % de chlore actif (poids/ poids)			
Composants	Numéro EINECS	Intervalle de concentration	Classification (Directive 67/548/EEC)
Hypochlorite de sodium (en % chlore actif)	231 668 3	inf. 5 %	Symbole N,C Phrases R 50, 34
Le contenu des phrases R figure dans la section 16.			
4 PREMIERS SECOURS			
Contact avec les yeux :	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau froide.		
Contact avec la peau :	Rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau froide.		
Ingestion :	Ne pas faire vomir. Rincer la bouche. Contacter un médecin ou le centre antipoisons.		
Inhalation :	En cas de mélange avec d'autres produits, faire respirer de l'air frais		

18/04/2008

PRODUIT : Eau de Javel - LA CROIX
Eau de Javel Liquide - 2.6 % de chlore actif

5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Ininflammable (solution aqueuse constituée principalement d'eau).

Point d'inflammabilité : Non pertinent.

Moyens d'extinction à choisir en fonction des incendies environnants : eau pulvérisée, CO2...

Procédures spéciales : un masque à gaz et des vêtements de protection doivent être utilisés en présence de feu de nature chimique

6 MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

Personnel :

Le port de gants et de lunettes protectrices peut être recommandé en cas d'utilisation prolongée.

Assurer une bonne ventilation des locaux pendant les opérations.

Précautions Environnementales :

Ne pas évacuer de grandes quantités de produit dans les égouts ou dans le milieu naturel.

Méthodes de nettoyage :

Neutraliser avec de l'hyposulfite de sodium de 5 à 10%

Laver le reste avec beaucoup d'eau ou recouvrir avec une matière absorbante et jeter dans un container à déchets prévu à cet effet, pour un traitement et une élimination appropriés par un spécialiste par la suite.

7 MANIPULATION ET STOCKAGE

Manipulation : Eviter tout contact avec les yeux ou la peau.

Le produit pur peut endommager les vêtements

Stockage :

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver dans un endroit sec et frais à l'abri du gel.

Conserver à l'abri de la lumière et de la chaleur (25°C maximum)

Ne pas stocker à proximité d'oxydants ou d'acides.

Usages spécifiques :

Ne pas mélanger avec des produits acides, en particuliers les détartrants.

Ne pas utiliser en mélange ou en combinaison avec d'autres produits

8 CONTROLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

Vêtements de protection:

Aucune protection particulière n'est nécessaire, pour les yeux ou pour la peau, dans les conditions normales d'utilisation.

Au cours de la fabrication et du conditionnement, si des contacts avec la peau ou avec les yeux sont possibles, le port de lunettes de sécurité et de gants en caoutchouc est conseillé.

18/04/2008

PRODUIT : Eau de Javel - LA CROIX
Eau de Javel Liquide - 2.6 % de chlore actif

9 PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Aspect : Liquide jaune-vert clair.
Odeur : Odeur d'eau de Javel caractéristique
pH : 13.2 ± 0.2 (tel quel)
Densité relative : 1.03 - 1.04 à 20° C
Solubilité : Totalement soluble dans l'eau
Viscosité : Similaire à celle de l'eau

10 STABILITE ET REACTIVITE

Conditions à éviter :

Garder hors de portée de la lumière et des températures excessives dans un récipient fermé..

Matériaux à éviter:

Acides : un gaz dangereux chlore peut se dégager (réaction exothermique)

Métaux : corrosion de l'aluminium ou du Zinc avec dégagement d'hydrogène

Quelques oxydants tels que l'acide trichlorocyanurique et ses sels sous forme solide,

des réducteurs tels que l'ammoniaque et les dérivés azotés

Produits de décomposition

Stable dans des conditions normales de stockage

Risque de dégagement de chlore en cas de mélange avec des produits acides.

Se décompose très lentement en donnant de l'oxygène et du NaCl (sel de cuisine)

Cette réaction peut être accélérée en présence de forte température, de lumière ou d'impuretés métalliques
(Risque de surpression)

11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

La formule est déposée aux Centres Anti-Poisons (Paris, Lyon, Marseille)

Le produit fini n'a pas été testé.

Une légère irritation de l'oeil peut avoir lieu.

Une irritation de la peau peut survenir à la suite d'un contact prolongé ou répété avec le produit pur.

L'ingestion accidentelle d'une petite quantité de produit peut avoir des effets au niveau du transit gastro-intestinal, voire entraîner un léger malaise, mais aucun effet nocif grave n'est à craindre.

LD 50 : > 2000 mg/kg poids corporel
(sur base de la contribution toxique des composants).

12 INFORMATIONS ECOLOGIQUES

Les solutions d'hypochlorite de sodium se décomposent rapidement dans l'environnement en produits inoffensifs (oxygène, sel de sodium) et ne sont pas bioaccumulables.

Le produit rejeté après un usage normal n'a aucun effet sur les stations de traitement des eaux et a un effet négligeable sur l'environnement naturel.

18/04/2008

PRODUIT : Eau de Javel - LA CROIX
Eau de Javel Liquide - 2.6 % de chlore actif

13 CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

Toute mesure d'élimination doit respecter les lois et règlements nationaux.
Ne pas déverser dans les égouts, dans les eaux de surface ou dans le sol.

14 INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS

Non classé selon la législation ADR/RID.

15 INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Non classé comme dangereux au sens de la Directive 1999/45/EC sur la classification, le conditionnement et l'étiquetage des préparations dangereuses.

Cependant l'étiquetage doit porter la mention suivante (Grand public)

Phrase spéciale : Attention ! Ne pas utiliser en combinaison avec d'autres produits,
peut libérer des gaz dangereux (chlore).

Ce produit est conforme au règlement CE 648/2004 relatif aux détergents

16 AUTRES INFORMATIONS

Cette fiche de sécurité a été rédigée selon le règlement 1907/2006/EC

Cette fiche de sécurité complète les informations figurant sur l'emballage du produit.
En particulier, les conseils d'utilisation et les mises en garde indiqués sur l'étiquette doivent être suivis.
En particulier, ne pas mélanger avec d'autres produits.
Les renseignements que cette fiche contient sont basés sur l'état des connaissances de Colgate Palmolive à la date de publication de cette fiche. Ils sont donnés de bonne foi. Néanmoins, la Société ne peut pas garantir leur précision, fiabilité ou intégralité, et donc décline toute responsabilité quant aux pertes ou dommages éventuels survenus à la suite de l'utilisation de ces données.

Les conditions d'utilisation et de manipulation du produit n'étant pas sous le contrôle de Colgate Palmolive, la Société décline toute responsabilité en cas de pertes ou dommages qui pourraient survenir lorsque le produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Les informations contenues dans ce document ne constituent en aucun cas un contrat ou un engagement commercial.

Version MSDS : 04
Date de préparation: 18/4/08
Sections modifiées : 1, 2, 4, 15, 16

FORMULE

Version -12
Code Pays fr12
PIM #366665

TEXTES INTEGRALES DES PHRASES R CITEES DANS LA SECTION 2 ET 3

R31 Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.
R34 Provoque des brûlures
R50 Très toxique pour les organismes aquatiques

18/04/2008

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DEBOUCHEUR ACIDE
Edition n°1 R1 du 15/11/2002

DOCUMENT 2

FICHE DE DONNEES DE SECURITE.

1 - IDENTIFICATION DE LA PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE.

Préparation :

Nom: **DEBOUCHEUR ACIDE**

Code du produit: 012110

Société/Entreprise :

Raison Sociale: SPADO

Adresse: 679 Avenue du Docteur Julien Lefèvre – 06270 VILLENEUVE LOUBET

Téléphone : 04 92 13 30 30 Fax : 04 92 02 75 88

Société/Organisme: INRS Tél : 01 45 42 59 59.

Usage normal : Déboucheur de canalisations

2 - INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS.

Substances Dangereuses représentatives :

(présente dans la préparation à une concentration suffisante pour lui imposer les caractères toxicologiques qu'elle aurait à l'état pur à 100%).

016-020-00-8 Cas 7664-93-9 EEC 231-639-5 ACIDE SULFURIQUE ... Concentration $\geq 50.00\%$ et $< 100.00\%$.

Symbole: C R: 35

3 - IDENTIFICATION DES DANGERS.

Ce produit n'est pas classé comme inflammable. Voir les préconisations concernant les autres produits présents dans le local.

Risque d'effets corrosifs graves.

4 - PREMIERS SECOURS.

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

Lors d'accidents aigus, demander dans tous les cas, l'avis au médecin. Préciser si possible le pH de la solution. Les risques sont particulièrement graves lorsque le pH est inférieur à 1.5.

En cas d'exposition par inhalation :

En cas d'inhalation transporter le patient à l'air libre et le garder au chaud et au repos.

Si la respiration est irrégulière ou arrêtée, pratiquer la respiration artificielle et faire appel à un médecin.

En cas de projections ou de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 10 minutes minimum en maintenant les paupières écartées

En cas de douleur, rougeur, œdèmes locaux ou gêne visuelle, consulter un ophtalmologiste.

En cas de projections ou de contact avec la peau :

Retirer les vêtements souillés et laver immédiatement la peau à grande eau pendant 10 à 15 minutes. Les vêtements ne seront réutilisés qu'après nettoyage.

Si une irritation apparaît ou si la contamination est étendue et prolongée, consulter un médecin.

En cas d'ingestion :

En cas d'ingestion de solutions concentrées (pH < 1.5 ou pH inconnu) et quelle que soit la quantité absorbée, NE PAS faire boire et NE PAS faire vomir. Faire transférer rapidement en milieu hospitalier en ambulance médicalisée.

En cas d'ingestion de solutions diluées (pH > à 1.5), en très faibles quantités, faire boire un ou deux verres d'eau. S'il apparaît des douleurs rétrosternales et abdominales, des nausées et des vomissements, consulter un médecin.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DEBOUCHEUR ACIDE
Edition n°1 du 15/11/2002

5 - MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE.

Produit ininflammable et inexplusif.

Du fait de son action corrosive sur de nombreux métaux, action qui s'accompagne d'un dégagement d'hydrogène, l'acide sulfurique peut être une source secondaire d'incendies et d'explosions.

En cas d'incendie, les agents d'extinction préconisés sont :

Utiliser du dioxyde de carbone.

Refroidir les récipients exposés au feu par pulvérisation d'eau.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser :

Eviter tout contact de l'acide avec l'eau.

Ne pas respirer les fumées.

Empêcher les effluents de la lutte contre l'incendie de pénétrer dans les égouts et les cours d'eau.

Eviter de pulvériser directement sur le bac de stockage afin d'éviter tout débordement du produit.

Equipement spécial pour les intervenants :

Les intervenants seront équipés de combinaisons anti-acides et d'appareils de protection respiratoire autonomes.

6 - MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE.

Précautions individuelles :

Eviter tout contact avec la peau et les yeux.

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Si les quantités répandues sont importantes, évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'équipements de protection.

Précautions pour la protection de l'environnement :

Ne pas rejeter l'acide sulfurique à l'égout. Les rejets ne pourront être évacués qu'après neutralisation par des agents alcalins et dilution.

Conserver les déchets dans des récipients et réservoirs spécialement prévus à cet effet. Pour les détruire, les diluer et les neutraliser dans des installations appropriées. Lorsque les quantités à détruire sont importantes, les éliminer dans les conditions prévues par la réglementation (traitement dans l'entreprise ou dans un centre spécialisé).

Méthodes de nettoyage :

Diluer le produit immédiatement à grande eau en cas de fuite ou de déversement accidentel de faible importance..

7 - MANIPULATION ET STOCKAGE.

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

Manipulation :

Eviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Prévention des incendies :

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Ne pas fumer

Equipements et procédures recommandés :

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

Eviter impérativement le contact du produit avec la peau et les yeux.

Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est manipulé de façon constante.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où la préparation est utilisée.

Ne jamais ouvrir les emballages par pression.

Ne pas porter de verres de contact.

Ne pas reconditionner les emballages afin de les avoir lavés et vidés.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DEBOUCHEUR ACIDE
Edition n°1 du 15/11/2002

Stockage :

Conservé le récipient bien fermé et dans un endroit sec.

Le verre est utilisable pour de petites quantités. Dans ce cas, les bonbonnes seront protégées par une enveloppe métallique plus résistante convenablement ajustée.

Stocker dans des récipients en acier inoxydable.

Stocker dans des locaux frais, bien ventilés, à l'abri des rayons solaires et à l'écart de toute source d'ignition ou de chaleur.

8 - CONTROLE DE L'EXPOSITION - PROTECTION INDIVIDUELLE

Mesures d'ordre technique :

Procéder périodiquement à des contrôles d'atmosphère.

Prévoir une aspiration de vapeurs à leur source d'émission.

Maintenir les locaux et postes de travail en parfait état de propreté, les nettoyer fréquemment. Observer une hygiène corporelle très stricte.

Valeurs limites d'exposition selon INRS ND 2098-174-99 et ND 2114-176-99:

Pour plus de détails voir § 11 de la FDS - Informations toxicologiques

France	VME-ppm:	VME-mg/m3:	VLE-ppm:	VLE-mg/m3:	Notes:	TMP N°:
016-020-00-8	-	1	-	3	-	-

Allemagne	Catégorie:	MAK-ppm:	MAK-mg/m3:	Notes:	Notes:
016-020-00-8	I	-	1i	-	-

ACGIH(TLV)	TWA-ppm:	TWA-mg/m3:	STEL-ppm:	STEL-mg/m3:	Notes:	Notes:
016-020-00-8	-	1	-	3	A2	S

Equipements de protection respiratoire :

Lorsque les travailleurs sont confrontés avec des concentrations supérieures aux limites d'exposition, ils doivent porter des masques appropriés et agréés.

Protection des mains :

Utiliser impérativement des gants appropriés.

Protection des yeux et du visage :

Porter des lunettes de sécurité ou des écrans faciaux.

Prévoir des fontaines oculaires et des douches de sécurité dans les ateliers où est manipulée la préparation.

Protection de la peau :

Porter des vêtements de protection appropriés et en particulier une combinaison et des bottes. Ces effets seront maintenus en bon état et nettoyés après usage.

9 - PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Densité à 20 °C (80 %) : 1.73

Caractère Acide-Base de la préparation: Acide fort.

Solubilité de la préparation dans l'eau: Soluble.

Etat Physique: Liquide Fluide.

Autres données :

Pour plus de précisions se reporter à la fiche technique.

10 - STABILITE ET REACTIVITE

La préparation est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées sous la rubrique Chapitre 7 de la FDS,

Conditions à éviter :

Sous l'action de la chaleur, l'acide se décompose en trioxyde de soufre et eau. A température élevée, le trioxyde de soufre est lui-même dissocié en dioxyde de soufre et en oxygène.

Si l'on verse de l'eau sur l'acide sulfurique concentré, celui-ci "explose" littéralement. Cette réaction est accompagnée de projection de liquide.

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DEBOUCHEUR ACIDE
Edition n°1 du 15/11/2002

Matières à éviter :

Réaction vive avec de nombreuses matières organiques, les métaux en poudre, les carbures, chlorates, chromates, permanganates, nitrates, fulminates, le fluosilicium ... en produisant une très grande quantité de chaleur. La réaction peut être explosive.

Réactions violentes avec les bases fortes anhydres ou en solutions concentrées.

11 - INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES.

En cas d'exposition par inhalation :

Irritation intense des muqueuses oculaires et respiratoires : hyperhémie conjonctivale, larmoiement, douleur oculaire et rétrosternales, toux et dyspnée.

En cas d'ingestion :

Douleurs buccales, rétrosternales et épigastriques. Les vomissements sont fréquents et sanglants. Brûlures sévères de la cavité buccopharyngée.

En cas de projections ou de contact avec la peau :

Les projections de solutions concentrées sont responsables de lésions caustiques sévères si une décontamination n'est pas rapidement réalisée.

En cas de projections ou de contact avec les yeux :

Les projections de solutions concentrées sont responsables de lésions caustiques sévères, si une décontamination n'est pas rapidement réalisée. En cas d'atteinte, des séquelles invalidantes sont possibles : opacités cornéennes, cataracte, glaucome...

12 - INFORMATIONS ECOLOGIQUES.

Tout écoulement du produit dans les égouts ou les cours d'eau doit être évité.

Toxicité aquatique :

Données bibliographiques :

Pour l'acide sulfurique (en concentration $\geq 15\%$) - POISSON - CL50 (24 h) = 82 mg/l, DAPHNIE - CE50 (24 h) = 29 mg/l.

13 - CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION.

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Déchets:

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés:

Vider complètement le récipient. Conserver la(les) étiquettes sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

Dispositions locales:

Réglementation relative aux déchets:

Loi 75-633 du 15/07/75 et décret 77-974 du 19/08/77; décret 79-981 du 21/11/79 modifié par le décret 85-387 du 29/03/85

14 - INFORMATIONS RELATIVES AUX TRANSPORTS.

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'ICAO/IATA pour le transport par air.

Désignation Réglementaire : Acide Sulfurique

ADR/RID	Classe	Chiffre	Code	Identif	Etiquette
	8	1° b	80	1830	8

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

DEBOUCHEUR ACIDE
Edition n°1 du 15/11/2002

ADR 2001
Code Class. : C1
Emb : II

IMDG	Page	N°ONU	Classe	Groupe	2°Etiqu	Identif.	N°GSMU
-		1830	8	II	-	8-06	-

15 - INFORMATIONS REGLEMENTAIRES.

La classification de cette préparation a été exécutée conformément à la directive dite <Toutes Préparations> 99/45/CE et de ses adaptations.

A aussi été pris en compte la directive 2001/59/CE portant 28 ème adaptation à la directive 67/548/CEE (Substances dangereuses).

Classement de la Préparation : Corrosif

Contient du : 016-020-00-8 ACIDE SULFURIQUE 80.0%

Risques particuliers attribués à la préparation et conseils de prudence:
R 35 Provoque de graves brûlures.

S 26 En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

S 45 En cas d'accident ou de malaise consulter immédiatement un médecin (si possible lui montrer l'étiquette).

S 36/37/39 Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.

S 30 Ne jamais verser de l'eau dans ce produit.

S 1 / 2 Conserver sous clef et hors de portée des enfants.

Dispositions particulières :

Nomenclature des installations classées. (France) (Pour Quantité lire Quantité totale présente dans l'installation)
- N°1611 = Emploi ou stockage d'acide sulfurique à plus de 25% , Régime Autorisation si Qté > = 250 T, Régime Déclaration si Qté > = 50 T et < 250 T.

16 - AUTRES INFORMATIONS.

Cette fiche complète les notices techniques d'utilisation mais ne les remplace pas. Les renseignements qu'elle contient sont basés sur l'état de nos connaissances relatives au produit concerné, à la date indiquée. Ils sont donnés de bonne foi. L'attention des utilisateurs est en outre attirée sur les risques éventuellement encourus lorsqu'un produit est utilisé à d'autres usages que ceux pour lesquels il est conçu.

Elle ne dispense en aucun cas l'utilisateur de connaître et d'appliquer l'ensemble des textes réglementant son activité. Il prendra sous sa seule responsabilité les précautions liées à l'utilisation qu'il fait du produit.

L'ensemble des prescriptions réglementaires mentionnées a simplement pour but d'aider le destinataire à remplir les obligations qui lui incombent lors de l'utilisation du produit dangereux. Cette énumération ne doit pas être considérée comme exhaustive et n'exonère pas le destinataire de s'assurer qu'éventuellement d'autres obligations ne lui incombent en raison des textes autres que ceux cités concernant la détention et la manipulation du produit pour lesquelles il est seul responsable.

DOCUMENT 3

Dépotage

1 - Le dépotage en toute sécurité

D'après la définition du CODED (Base de données de concepts et de définitions d'Eurostat) le dépotage est l'opération de déchargements de marchandises à l'intérieur d'une UTI (Unité de Transport Intermodale). Par UTI, on entend tout conteneur, caisse mobile ou semi-remorque/ensemble routier adapté au transport modal.

Plus simplement et par extension, on considèrera que le dépotage englobe l'ensemble des opérations techniques de transvasement, de déchargement, de transfert ou de transbordement de produits solides, gazeux ou liquides, dangereux ou non, entre deux unités physiques de même nature ou de nature différente : par exemple entre deux camions, ou entre un camion et une citerne interne à l'entreprise, entre une citerne et un réseau de tuyaux, entre un bidon et une machine, etc.

Le dépotage est une action industrielle fréquente et répétitive. Une " routine " qui a tendance à faire oublier que c'est aussi une opération à risques, risques d'autant plus élevés que les produits à dépoter sont dangereux (explosifs, inflammables, corrosifs, toxiques). Nombre de facteurs humains et techniques non maîtrisés peuvent faire croître le danger très rapidement et provoquer des accidents corporels et des nuisances pour l'environnement.

Cette définition très large, qui ne fait pas référence à une durée, conduit à prendre en compte tous les éléments entourant le dépotage : la sécurité entourant le lieu de dépotage, la circulation du véhicule impliqué dans les opérations (s'il y a lieu), les opérations de préparation du véhicule ou de l'unité à dépoter.

Le dépotage est donc affaire de préparation du " terrain de dépotage " et de prévention.

2 - Les enjeux de la prévention

Les accidents de dépotage et de déchargement représentent l'essentiel, en nombre et en gravité, des accidents survenant dans le secteur du transport routier qui, lui même, compte deux fois plus d'accidents que dans les autres secteurs d'activité comme le BTP.

Ce sont souvent les conducteurs qui sont chargés du dépotage. L'analyse de 140 déclarations d'accidents du travail de conducteurs appartenant à une entreprise de transport montre que près de 52 % des accidents sont liés à la manutention et près de 76 % de ces accidents de manutention ont lieu hors du siège de l'entreprise de transport. Un effort de prévention est donc indispensable pour protéger les opérateurs du dépotage.

Nombre de ces accidents sont provoqués par des fuites ou des déversements qui peuvent également souiller le lieu de travail et l'environnement. Le nettoyage, le confinement des pollutions et le traitement des déchets produits lors de la dépollution représentent toujours une charge financière supérieure à l'acquisition de matériels de prévention de pollution, sans compter les problèmes administratifs et réglementaires posés lors des accidents de dépotage.

3 - Sécuriser le lieu du dépotage

Un bon stockage des produits et une bonne sécurisation du lieu de dépotage sont le meilleur préambule au dépotage lui-même.

Une gestion stricte en temps réel du stock et des flux des produits au sein de l'entreprise peut limiter le nombre d'opérations de dépotage. Ce stockage est subordonné, pour chaque produit, à l'existence de la fiche de données de sécurité réglementaire. Il sera d'autant plus facile d'appréhender la dangerosité de certains produits à dépoter.

En ce qui concerne l'aire de dépotage, des mesures préventives de base sont à suivre :

- Éviter le dépotage dans des endroits de passages.
- Éviter le dépotage dans des zones d'accès ou d'évacuation difficile en cas d'incident ou d'accident.
- Éviter le dépotage de produits dangereux en hauteur.
- Vérifier que tous les matériels électriques proches de l'aire de dépotage sont adaptés au risque d'explosion.
- Au mieux, le sol de l'aire de dépotage sera incombustible, imperméable et formera une cuvette de rétention, afin qu'en cas de déversement accidentel le liquide ne puisse pas se répandre au dehors de l'enceinte de l'entreprise, ou dans l'environnement.
- S'assurer que l'aire de dépotage est proche des extincteurs, des douches oculaires, des douches de sécurité, et des sorties de secours.
- Ne pas créer de risque supplémentaire (glissades, chutes,... réactions dangereuses) de par l'agencement de l'aire de dépotage.
- Être à minimum 500 mètres d'un cours d'eau si possible.
- Avoir un minimum de matériel (coussins, barrages, bacs de rétention, armoires de dépotage) pour contenir un déversement en cas d'urgence.

Le respect de toutes ces mesures sera complété par l'inspection régulière d'un responsable compétent qui s'assurera particulièrement de la bonne mise à disposition des matériels de prévention (fourniture d'Équipements Individuels de Protection (EPI), entretien des douches).

4 - Bien connaître les produits

Les risques induits par le dépotage sont en grande partie spécifiques aux produits à transporter puis à dépoter. Quand il s'agit de matières dangereuses, il faut toujours veiller à connaître et respecter les règles de sécurité particulières aux différentes classes de danger.

Les classes de danger sont les suivantes :

Classe 1 : Matières et objets explosibles

Classe 2 : Gaz

Classe 3 : Liquides inflammables

Classe 4.1 : Solides inflammables

Classe 4.2 : Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Classe 4.3 : Matières qui, au contact avec l'eau, dégagent des gaz inflammables Classe 5.1 :

Matières comburantes

Classe 5.2 : Peroxydes organiques

Classe 6.1 : Matières toxiques

Classe 6.2 : Matières infectieuses

Classe 7 : Matières radioactives

Classe 8 : Matières corrosives

Classe 9 : Matières et objets divers

Avant de commencer le dépotage, toujours vérifier que les produits et les quantités livrés sont bien ceux qui ont été commandés. Le technicien doit également connaître la nature et la concentration des produits à dépoter, leur qualité, leur état physique et les règles de bonne conservation de ces produits.

Les techniciens doivent s'assurer que, lorsque des produits chimiques sont dépotés dans d'autres récipients ou appareillages, le contenu en est indiqué de manière à informer les autres travailleurs de l'identification de ces produits chimiques, des dangers que comporte leur utilisation et de toutes précautions à prendre pour la sécurité.

5 - Sécuriser le dépotage

Avant l'arrivée du camion-citerne ou avant de débiter le dépotage (dans les citernes, les bidons.)

Consultez vos stocks pour vous assurer que le creux disponible dans les cuves ou les autres récipients est suffisant pour recevoir la livraison.

Une inspection visuelle doit être effectuée sur tout véhicule-citerne et sur toute aire de dépotage avant le dépotage d'un produit afin de repérer les problèmes évidents.

Cette inspection ne doit en aucun cas remplacer l'inspection mécanique détaillée que devrait faire le propriétaire de temps à autre.

Il s'agit de rechercher des signes de faiblesse qui peuvent rendre les unités de dépotage (camions, citernes, cuves) non sécuritaires. Voyez s'il n'y a pas de surfaces corrodées, de bosselures, de rainures, d'égratignures ou de défauts dans les soudures qui méritent une attention spéciale.

Inspectez la tuyauterie, les robinets et les fixations, y compris les raccords et les joints d'étanchéité, à la recherche d'indices de fuites et d'autres problèmes.

Vérifiez les couvercles des orifices supérieurs des compartiments pour voir s'ils ferment et se verrouillent bien et si les joints d'étanchéité sont en bon état et scellent bien.

Vérifiez l'intérieur de chaque compartiment récepteur, s'il est propre et s'il y a des objets métalliques non assujettis qui pourraient causer une décharge d'électricité statique.

Les commandes des robinets d'urgence doivent fonctionner convenablement et être exemptes de corrosion ou d'autres dommages qui en empêcheraient le fonctionnement normal.

Tous les raccords et accessoires de tuyauterie doivent être bien assujettis et exempts de fuites.

Inspectez tous les dispositifs de sûreté et de décharge à ressort afin de vous assurer de leur fonctionnement.

Veillez à ce que toutes les inscriptions requises soient lisibles, y compris la capacité de remplissage sécuritaire des compartiments, le nom des produits à la sortie de chaque compartiment.

Inspectez le cas échéant les câbles et prises de mise à la terre et à la masse de l'électricité statique afin de garantir que les prises sont propres, que la liaison est bien faite et que les prises sont bien assujetties.

Les roues des véhicules-citernes doivent être bloquées et on ne doit pas se fier aux freins à ressort.

Pendant toute la durée du dépotage, garder constamment à l'esprit les règles de sécurité suivantes

Présence sur le lieu de dépotage de la personne qui supervise les opérations.

Le technicien chargé du dépotage doit porter les équipements de sécurité (EPI) adéquats (gants, bottes, masques, combinaisons). Dans le cas de camions-citernes, toute personne responsable de monter sur une citerne doit enlever tous les objets suspendus ou susceptibles de sortir de ses poches. Les lunettes de tout genre doivent être munies de courroie pour empêcher les chutes dans la citerne.

- En extérieur, interdiction de dépoter pendant un orage.
- En extérieur comme en intérieur, interdiction de fumer à proximité du lieu de dépotage.
- En extérieur comme en intérieur, il faut s'assurer qu'il n'y ait aucun feu à proximité.
- En extérieur et de nuit, il est obligatoire d'utiliser une lampe antidéflagrante.

Limitez au minimum la turbulence pendant l'écoulement pour éviter les charges d'électricité statique. On évitera de décharger par projection c'est-à-dire en laissant le produit tomber librement dans un contenant, ce qui crée de la turbulence et augmente la charge statique.

Prendre toutes les autres dispositions pour éviter l'accumulation d'électricité statique

Dans le cas d'un camion-citerne :

- le véhicule doit pouvoir quitter le lieu de dépotage à tout moment sans qu'aucun obstacle l'en empêche.
- le moteur doit être arrêté.
- il est interdit de déplacer le camion pendant le dépotage.
- le camion doit disposer d'un extincteur.

6 - Branchement et dépotage

Vérifier tous les branchements de tuyaux et de flexibles reliant les deux unités de dépotage avant de décadénasser les bouches de dépotage concernées par la livraison.

Le technicien doit bien connaître les bouches de dépotage correspondant aux produits à livrer.

S'assurer que les canalisations d'un système de dépotage peuvent servir au remplissage des réservoirs, au transvasement du produit stocké, à l'interconnexion des réservoirs et à leur mise à l'atmosphère.

Les facteurs à prendre en compte dans la sélection du type de tuyau le mieux approprié au dépotage comprennent :

- la compatibilité chimique du matériau de fabrication du tuyau ou du tuyau lui-même avec le produit stocké ou transporté;
- la compatibilité chimique de la colle ou du ruban d'étanchéité des raccords avec le produit transporté;
- le mode de transport du produit : par aspiration ou par refoulement;
- la fiabilité des matériaux considérés;
- le risque de corrosion;
- la facilité d'installation;
- le coût.

Le technicien doit disposer sous chaque branchement un matériel d'absorption (feuille absorbante, tapis) fabriqué dans un matériau compatible avec le produit déposé (compatibilité physico-chimique et efficacité d'absorption) pour pouvoir récupérer sans mal les petits déversements (gouttes).

7 - Après le dépotage

Pour contrôler efficacement que l'intégralité du volume a été dépotée, le technicien doit vérifier la vacuité des cuves.

Il faut également veiller à :

- Arrêter les pompes et fermer tous les robinets.
- Débrancher les flexibles avec soin afin d'éviter un déversement. Vidanger dans un contenant de métal.
- Bien assujettir tous les robinets et couvercles du véhicule-citerne récepteur.
- Veiller à ce que les étiquettes de produits appropriées soient en place sur chaque compartiment. Toute anomalie constatée lors de la livraison ou tout commentaire particulier sur le dépotage doit être noté.

AVERTISSEMENT

Les opérations de dépotage étant par nature évolutives, il est impératif de reprendre périodiquement votre analyse afin de réactualiser votre démarche de sécurité.

Le réexamen des conditions de sécurité du dépotage doit être régulier. Il doit consister notamment :

- à vérifier les changements de personnel, de matériaux, de matériel, d'emplacement et de procédés de travail;
- à vérifier l'efficacité de l'encadrement;
- à vérifier si les procédures et les pratiques sont suivies comme prévu.

En cas de fuite ou de déversement accidentel, récupérer immédiatement les produits après les avoir recouverts de matériau ou de matériel absorbant. Si le déversement est important, supprimer toute source potentielle d'ignition, aérer la zone si l'aire de dépotage est à l'intérieur d'un bâtiment,

évacuer le personnel en ne faisant intervenir que des opérateurs entraînés munis d'un équipement de protection approprié.

Conserver les déchets dans des récipients spécialement prévus à cet effet et les éliminer dans les conditions autorisées par la réglementation.

Mettre en place un protocole de sécurité

La mise en place de ce protocole va aider l'entreprise à développer, toujours un peu plus, la prévention des accidents survenant à l'occasion des opérations de dépotage et de déchargement.

Encadré par l'arrêté du 26 avril 1996 pris en application de l'article R.237-1 du Code du Travail et portant adaptation de certaines règles de sécurité applicables aux opérations de chargement et de déchargement effectuées par une entreprise extérieure, ce protocole prend la forme :

- d'un constat suivi d'un argumentaire sur la nécessité et l'intérêt de l'action préventive,
- d'une proposition de démarche d'analyse des risques pour l'élaboration d'un protocole "personnalisé" de sécurité.

D'après l'arrêté du 4 juillet 1996 (J.O. du 12 juillet 1996 - [adaptation par arrêté du 26 avril 1996 aux opérations de chargement et de déchargement du plan de prévention prévu par le décret n° 92-158 du 20 février 1992 relatif à la prévention des risques liés à l'intervention d'une entreprise extérieure]

Un protocole de sécurité, c'est :

Un document écrit entre l'entreprise dite d'accueil (expéditeur de la marchandise ou destinataire ou encore opérateur de transport) et le transporteur qui comprend :

- les informations et indications utiles à l'évaluation des risques de toute nature générés par l'opération,
- les mesures de prévention et de sécurité qui doivent être observées à chacune des phases de sa réalisation.

L'arrêté distingue trois situations qui conditionnent les procédures d'échange d'informations et d'élaboration du protocole de sécurité entre l'entreprise d'accueil et le transporteur :

le protocole est élaboré dans le cadre d'un échange préalable à la réalisation de chaque opération (article 3) ;

- lorsque les opérations revêtent un caractère répétitif, un seul protocole peut être établi (article 4) ;
- lorsque le prestataire n'est pas connu, l'échange d'informations a lieu sur le site d'accueil (article 5) et les moyens appropriés peuvent recouvrir notamment :
- l'accueil physique à l'entrée de l'établissement avec échange d'informations et transmission de consignes,
- la remise de documents suffisamment précis sur la nature des risques : difficultés topographiques, particularités des quais de déchargement, moyens de levage, présence de personnel, plan de circulation, nature des flux à l'intérieur de l'établissement ...

Dossier Haleco

L'expert environnement et sécurité

Les risques chimiques liés à l'utilisation des produits d'entretien

Les métiers de la propreté utilisent de nombreux produits : décapants, détartrants, détergents, dégraissants, désinfectants et autres. Tous, y compris les produits ecolabellisés, peuvent contenir des substances chimiques potentiellement dangereuses. Ces différents produits peuvent présenter des risques pour la santé (irritations, brûlures, allergies, intoxication, gêne respiratoire) et peuvent être à l'origine de problèmes graves :

- immédiats, avec un temps d'exposition unique et très court (accidents du travail) ;

- ou avec des expositions répétées à des doses qui peuvent être faibles (maladies professionnelles) : dans ce cas, les effets sur la santé peuvent être différés dans le temps (allergies, cancers).

Il ne faut pas oublier les risques d'incendie et d'explosion, liés à la manipulation de produits inflammables sous pression, et les risques pour l'environnement (effets néfastes sur la faune, la flore ou la couche d'ozone).

D'où l'importance du repérage, de l'évaluation et de la prévention des risques chimiques.



Les risques chimiques liés à l'utilisation des produits d'entretien

Identifier les dangers et évaluer les risques

• **Vos salariés utilisent-ils des produits d'entretien ou des produits chimiques de nettoyage ?**
Détergents Désinfectants Dégraissants Décapants Désodorisants
Détartrants Désincrustants Lessives Cires Lave-vitres
Produits pour la désinsectisation, le nettoyage des colles, l'élimination des graffitis Autres...

• **Sont-ils en contact de façon fréquente avec ces produits ?**

• **Ces produits peuvent-ils être inhalés ?**

- par évaporation ?
- par aérosol (produits en bombe, en spray) ?

• **Vos salariés peuvent-ils avoir un contact cutané avec ces différents produits ?**
Doivent-ils les reconditionner ? Les mélanger ? Les transvaser ?

• **Comment ces produits sont-ils appliqués ?**

- par pulvérisation ?
- dans des espaces confinés : ascenseur, cage d'escalier ?
- dans des locaux insuffisamment ventilés ?

• **Ces produits sont-ils stockés en respectant les règles d'incompatibilité ?**
Avec des bacs de rétention ?

• **Savez-vous quelles sont les quantités de produits utilisées ?**

• **Des équipements de protection individuelle (EPI) sont-ils mis à la disposition des salariés ?**

- Gants, lunettes, appareils de protection respiratoire, vêtements de travail (blouses, surblouses)...
- sont-ils adaptés, résistants aux produits, portés, renouvelés et stockés de façon adaptée ?
 - ces équipements et vêtements de travail bénéficient-ils d'un entretien régulier ?
 - les salariés sont-ils formés à leur utilisation ?

• **Y a-t-il une procédure à suivre lors de l'arrivée d'un nouveau produit ?**

- avez-vous à votre disposition la fiche technique, la fiche de données de sécurité des produits utilisés ?
- les salariés sont-ils informés sur la dangerosité des produits utilisés ?
- savent-ils lire les étiquettes et repérer les symboles de danger ?
- sont-ils informés des risques d'exposition (contact cutané, inhalation...) à ces produits ?
- connaissent-ils les moyens de protection mis à leur disposition ?
- ont-ils des consignes d'utilisation ?

• **Vos salariés se plaignent-ils lors de l'utilisation de ces produits ?**

- difficultés respiratoires ?
- picotements dans les yeux ?
- irritation de la peau ?
- maux de tête ?

DÉFINITIONS

- **fiches techniques des produits :** modes d'emploi des produits fournis par le fabricant.
- **fiches de données de sécurité (FDS) des produits :** informations sur les dangers pour l'homme et l'environnement, les précautions à prendre et prescriptions d'utilisation.

L'évaluation de dangers professionnels se fait en lien avec l'entreprise utilisatrice, le donneur d'ordre, le client. Elle se formalise dans le document unique, pour les risques liés au métier, et le plan de prévention pour les risques liés à la coactivité et au travail isolé.



Agir : rechercher des pistes de prévention et élaborer un plan d'action

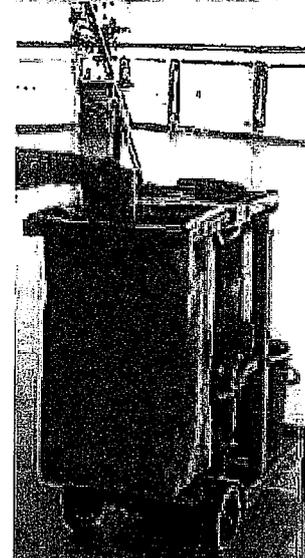
Avez-vous pensé à :

- **Substituer les produits dangereux par des produits non (ou moins) dangereux.**
- **Étudier la possibilité de changer les conditions de mise en œuvre des produits chimiques dangereux.**
- **Tenir compte des remarques et des plaintes des salariés lors de l'utilisation des produits : effets sur la santé (difficultés respiratoires, picotements des yeux, irritation de la peau...).**
- **Respecter quelques règles impératives :**
 - Ne pas se fier à l'odeur : les produits sans odeur ou d'odeur agréable peuvent être dangereux.
 - Ne pas mélanger les produits : risque de réaction chimique inattendue.
 - Ne pas transvaser un produit dans un flacon ou une bouteille à usage alimentaire.
 - Etiqueter les récipients secondaires, après transfert, en reprenant l'étiquetage du fournisseur.
 - Respecter les bonnes pratiques d'utilisation en fonction des tâches à effectuer : dilution, choix du produit, mode d'application, aération et ventilation adaptées.
 - Ne pas utiliser :
 - de produits à l'essai déposés par d'éventuels commerciaux
 - de produits non validés par la hiérarchie
 - de produits fournis par l'entreprise utilisatrice sans autorisation écrite de la hiérarchie
 - vos produits personnels.
- **Privilégier les mesures de protection collective (aération, ventilation) aux mesures de protection individuelle.**
- **Respecter les bonnes pratiques de stockage des produits : local de rangement ventilé, armoires de sécurité, bacs de rétention...**
- **Fournir des EPI adaptés aux produits et aux modes d'utilisation.**
- **Former vos salariés aux risques chimiques, à l'utilisation des produits et au port des EPI. Vous assurer que la formation a bien été comprise et assimilée. Penser aux intérimaires, aux nouveaux salariés, aux CDD...**
- **Informers les salariés sur les conduites à tenir en cas d'accident (plan de prévention).**
- **Afficher :**
 - les consignes générales de sécurité et les consignes spécifiques au poste de travail (notices de poste)
 - la façon dont les produits doivent être utilisés (fiches techniques des produits)
 - les numéros d'urgence, des sauveteurs secouristes du travail, du service de santé au travail, de l'infirmier, de l'inspection du travail (affichage obligatoire)...

EN CAS DE REMARQUES D'UN SALARIÉ VIS-À-VIS D'UN PRODUIT, VÉRIFIER QUE :

- son utilisation est conforme à la fiche technique et aux consignes données par l'employeur ;
- le produit dans le flacon est bien celui qui est mentionné sur l'étiquette ; qu'il est utilisé à la bonne dilution ; qu'il n'a pas été mélangé ;
- la pièce ou le lieu d'intervention sont bien aérés ;
- l'utilisateur a, à disposition, les EPI adéquats.

Si nécessaire, contacter le médecin du travail ou le service de santé au travail.



SAVOIR RECONNAÎTRE LES PICTOGRAMMES & SYMBOLES DE DANGER

Dangers physiques	
<p>Ancien étiquetage</p>	<p>Nouveaux étiquetage</p> <p>Peut provoquer un incendie ou une explosion</p> <p>Peut exploser</p> <p>Sous pression. Peut exploser à la chaleur</p>
<p><i>Ces produits doivent être maintenus loin d'une flamme ou d'une source d'étincelles.</i></p>	
Dangers pour la santé	
<p>Ancien étiquetage</p>	<p>Nouveaux étiquetage</p> <p>Ronge la peau et/ou les yeux en cas de projection</p> <p>Peut tuer</p> <p>Nuit gravement à la santé</p> <p>Altère la santé</p>
<p><i>Utiliser des gants. Éviter tout contact avec la peau et les yeux. Ne pas avaler ni inhaler.</i></p> <p>→ Attention danger ! Produits à manipuler avec de grandes précautions et les moyens de protection mentionnés.</p>	
Dangers pour l'environnement	
<p>Ancien étiquetage</p>	<p>Nouveaux étiquetage</p> <p>Effets néfastes sur la faune, la flore, la couche d'ozone...</p>

Les produits CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques)

Le produit est étiqueté "CMR", par l'Union européenne, s'il porte sur l'étiquette l'un des deux pictogrammes suivants accompagné de ses "phrases de risque":



- R45 : peut provoquer le cancer
- R49 : peut provoquer le cancer par inhalation
- R46 : peut provoquer des altérations génétiques héréditaires
- R60 : peut altérer la fertilité
- R61 : risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant



- H350 : peut provoquer un cancer
- H340 : peut induire des anomalies génétiques
- H360 : peut nuire à la fertilité ou au fœtus

Ces indications justifient la mise en œuvre de mesures de prévention spécifiques, notamment la substitution du produit CMR par un produit de moindre dangerosité.



Fiche

SAVOIR STOCKER LES PRODUITS

Source INRS

	+	-	-	+
	-	+	-	○
	-	-	+	+
	+	○	+	+

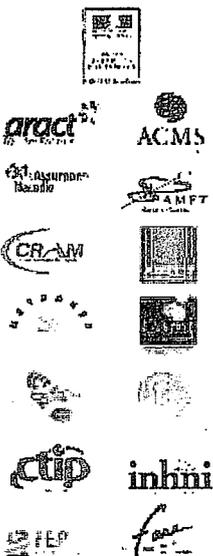
- Ne doivent pas être stockés ensemble.
- Ne doivent être stockés ensemble que si certaines dispositions particulières sont appliquées.
- + Peuvent être stockés ensemble.

SAVOIR LIRE LES FICHES DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

La fiche de données de sécurité (FDS) donne, en seize rubriques, les principales informations sur la toxicité d'un produit, les mesures de protection nécessaires, les informations concernant le stockage et la lutte contre l'incendie. Elle doit être fournie par le fournisseur, lors de la première livraison, gratuite, libellée en français, mise à jour régulièrement et datée, accessible aux travailleurs et au CHSCT. L'employeur doit la remettre au médecin du travail.

Les six rubriques à lire en priorité

- N°2 / Identification des dangers et N°15 / Informations réglementaires (informations sur les dangers du produit, des substances, avec pictogrammes de danger, phrases de risque, mentions de danger, conseils de prudence, restrictions d'usage éventuelles) ;
- N°7 / Manipulation et stockage des produits ;
- N°4 / Premiers secours ;
- N°8 / Équipements de protection individuelle ;
- N°9 / Précisions sur les composants dangereux



CESTIS PHOTO
ACMS/J - F. Lange, CME/Agence Axe
Partner Shutterstock, FER, Fotolia,
Hôpital Tenon (GPHU Paris Est)

Agents de propreté

LES RISQUES DU METIER

Risques inhérents aux lieux de travail

Les risques diffèrent selon que le nettoyage porte sur des bureaux, des locaux industriels (qui exposent potentiellement à l'ensemble des nuisances de l'entreprise d'accueil) ou un établissement de soins.

Déplacements nombreux entre bâtiments ou entre niveaux d'un même bâtiment : risques de chute de plain pied ou dans les escaliers (glissade, trébuchement) ou de heurts, aggravés lorsque le salarié transporte du matériel.

Postures contraignantes liées à l'exiguïté des locaux : risque de lombalgies

Risques inhérents à l'organisation du travail

Risques liés aux cadences lorsque les tâches sont chronométrées.

Risques liés à l'activité de l'entreprise utilisatrice, potentiellement aggravés par le fait que le personnel intervient en dehors des horaires d'exploitation normale de celle-ci et peut en ignorer les dangers.

De manière générale, les risques sont également aggravés quand le salarié travaille isolément et ne peut être secouru rapidement.

Risque routier lié à la nécessité de se déplacer entre plusieurs sites.

Risques inhérents aux tâches

Risques de coupure ou de piqure lors de la collecte des déchets : plaies ouvertes, infections...

Port et déplacement de charges lourdes avec efforts de poussée et de traction (poubelles, mobilier...) : lombalgies, lésions traumatiques de l'épaule et du bras)

Contraintes posturales lors du nettoyage des sols et des surfaces, mouvements répétitifs des membres supérieurs (douleurs dorsales, troubles musculo-squelettiques)

Nettoyage des sanitaires (contact avec urines et matière fécales) : Maladies infectieuses et parasitaires.

Risques inhérents aux équipements utilisés

Appareils à pression ou très haute pression : plaies à la main ou au poignet au contact du jet sous pression

Aspirateur: exposition aux poussières, en particulier lors des changements de filtres, de sacs...

Monobrosse : risques articulaires lors du chargement, déchargement, de la manutention ou du retournement pour changer les brosses. Risque de choc lors des mouvements par à-coup de l'appareil. Risque électrique lié au mauvais état de l'appareil (fils dénudés sous-tension) ou de l'installation électrique à laquelle il est relié (disjoncteurs différentiels inadaptés ou inexistantes).

Chariot de nettoyage (plus ou moins maniable, encombrement, mélange de produits)

Appareils autotractés (Monobrosse, décapeuse, cireuse, balayeuse, autolaveuse).

Escabeaux : chutes de hauteur.

De manière générale, les câbles électriques sont soumis à de nombreuses contraintes (arrachages...) et souvent utilisés en milieu humide : électrisation ou électrocution

Risques inhérents aux produits

Les risques sont liés, soit aux produits utilisés ou générés par l'activité de l'entreprise utilisatrice, soit par ceux utilisés par l'entreprise de nettoyage. Ils peuvent aussi résulter de l'incompatibilité des deux.

Les agents chimiques liés à l'activité de l'entreprise utilisatrice dépendent étroitement de cette activité.

Les risques peuvent survenir par contact cutané ou respiratoire. Ils peuvent être imperceptibles (émanations de polluants incolores et inodores à proximité d'un poste dont les caractéristiques sont ignorées du personnel de nettoyage. Ils peuvent être générés ou aggravés par l'activité de nettoyage elle-même (mise en suspension d'aérosols par balayage...)

Les risques liés à l'entreprise de propreté sont ceux des produits qu'elle utilise : dégraissants, détergents, désinfectants, agents de blanchiment (eau de Javel), solvants. Ces produits peuvent provoquer des dermatoses allergiques et/ou irritatives ou des brûlures cutanées et oculaires (projection). Le mélange de produits de nettoyage avec des agents chimiques incompatibles présents dans l'entreprise peut être à l'origine d'accidents : réactions exothermiques (explosions) ou dégagements de nuages toxiques en cas de mélanges de produits acides et alcalins (acide chlorhydrique et soude par exemple).

Famille	Principales substances rencontrées dans les désinfectants (source : fiches médico-professionnelles du Cisme)
Aldéhydes souvent associés à des ammoniums quaternaires dans les désinfectants	<i>Glutaraldéhyde</i> <i>Formaldéhyde (cancérogène des voies respiratoires)</i> <i>Glyoxal</i> Aldéhyde succinique
Dérivés halogénés chlorés	Les hypochlorites (hypochlorite de sodium ou eau de javel) Les chloramines (<i>chloramine T</i>)
Les ammoniums quaternaires	<i>Chlorure de benzalkonium</i> , chlorure de cétylpyrimidium, bromure de cétrinium, bromure de cethexonium, chlorure de didécyl-diméthyl ammonium...
Les dérivés phénoliques	Triclosan (cosmétique, déodorants), parachlorométhacrésol, orthophényphénol, o-benzyl-p-chlorophénol...
Les oxydants	Acide péracétique Peroxyde d'hydrogène
Les alcools	Alcool éthylique Alcool isopropylique Les glycols (éthylène glycol)
Les biguanides	Gluconate de chlorhexidine Polyhexanide

- Principales substances rencontrées dans les détergents (source : fiches médico-professionnelles du Cisme)

- ▶ acides (phosphorique, chlorhydrique, nitrique, sulfurique, citrique, acétique)
- ▶ alcalins (soude, potasse, phosphates alcalins)
- ▶ agents complexants (EDTA)
- ▶ Triclosan (cosmétique, déodorants), - additifs divers (enzymes, agents de blanchiment, conservateurs, désinfectants, abrasifs....)

- Principales substances rencontrées dans les produits anti-graffiti

- ▶ Hydrocarbures,
- ▶ Phénols et dérivés, - Acétones, quinones, cétènes, - Acides et peracides carboxyliques, - Alcools et polyalcools, - Dérivés halogénés des hydrocarbures
(source : fiches médico-professionnelles du Cisme)

Vigilance :

- ▶ Les entreprises spécialisées dans le nettoyage industriel connaissent en principe les risques des installations qu'elles se proposent de décontaminer. Elles peuvent en revanche à leur tour, de par leur activité, générer des nuisances pour le personnel de l'entreprise utilisatrice.
- ▶ Les établissements de soin présentent des risques particuliers (risque infectieux liés aux agents biologiques, fluides biologiques, seringues...)

Les fiches de données de sécurité

Définition :

Les fiches de données de sécurité (FDS) sont des documents réalisés par les fabricants des produits selon des critères énoncés par le REACH et publiés au Journal Officiel de l'Union Européenne (Règlement CE n°1907-2006).

Une FDS est obligatoire dans le cas où un produit possède ces deux caractéristiques :

- si le produit est une préparation, c'est-à-dire un mélange de substances (ce qui est le cas de la plupart des détergents et désinfectants) ;
- si le produit présente une dangerosité sur une ou plusieurs des substances contenues (ce qui également le cas de la plupart des détergents et désinfectants).

Nous pouvons déduire simplement que les FDS ne sont pas parfaites pour les raisons suivantes :

- le contenu des FDS est inégal d'un fabricant de produits à un autre ;
- imprécision ou absence de données toxicologiques dans le cas où une substance produirait des effets rares ou si elle est présente en très faible quantité dans la préparation ;
- imprécision ou absence de données médico-légales et il faudra se reporter aux tableaux des maladies professionnelles édités par la sécurité sociale ;
- il faut régulièrement rechercher les dernières éditions de chaque FDS car de nouvelles informations peuvent avoir été ajoutées (notamment au niveau médical) ;
- il faut conserver les FDS au moins 10 années (même si le produit en question n'est plus fabriqué ou commercialisé) car une maladie professionnelle mets en moyenne ce temps là pour se déclarer.

Texte légal : Article R4411-4 du Code du travail

« On entend par préparations, les mélanges ou solutions composés de deux substances ou plus. »

Texte légal : Article R4411-5 du Code du travail

« On entend par intermédiaire de synthèse, une substance chimique produite, conservée ou utilisée uniquement pour un traitement chimique afin d'être transformée en une autre ou en d'autres substances chimiques. »

Les seize rubriques de la FDS

Nous n'allons pas détailler ici le contenu de chacune des seize rubriques des FDS car de plus amples informations seront disponibles, si besoin, dans les documents de l'INRS et du REACH.

1. Identification de la substance chimique (ou de la préparation) et de la société ou entreprise responsable de sa mise sur le marché ;
2. Composition - Informations sur les composants ;
3. Identification des dangers ;

4. Premiers secours ;
5. Mesures de lutte contre les incendies - Prévention des explosions et des incendies ;
6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle ;
7. Précautions de manipulation, d'emploi et de stockage ;
8. Procédures de contrôle de l'exposition des travailleurs et caractéristiques des équipements de protection individuelle ;
9. Propriétés physico-chimiques ;
10. Stabilité et réactivité du produit ;
11. Informations toxicologiques ;
12. Informations écologiques ;
13. Considérations relatives à l'élimination ;
14. Informations relatives au transport ;
15. Informations réglementaires ;
16. Autres informations.

Attention : Responsabilités de l'utilisateur des produits

L'agent d'entretien doit avoir à sa disposition les FDS des produits utilisés et les lire avant utilisation. L'employeur doit donc avoir pris toutes les mesures qui s'imposent pour se procurer les FDS et les mettre à disposition de ses agents. Pour se procurer les FDS il suffit d'en faire la demande auprès du fournisseur du produit ou de son fabricant si l'achat a été fait directement auprès de ce dernier.

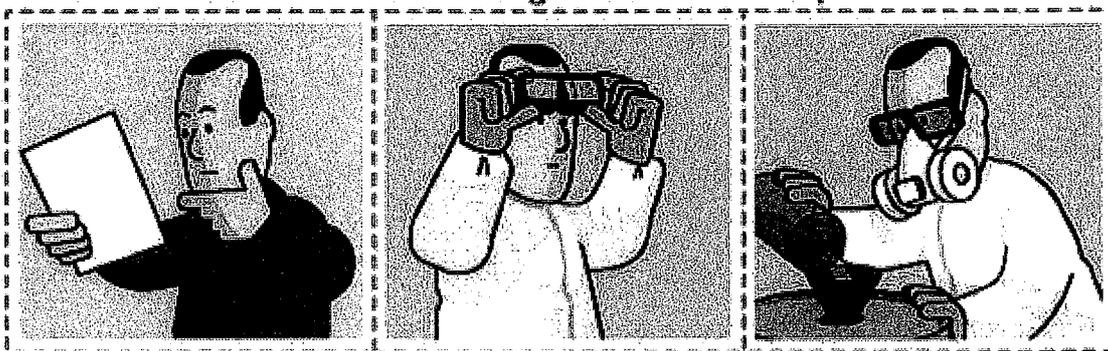
L'employeur doit également transmettre les FDS des produits utilisés au médecin du travail.

Il convient de vérifier régulièrement si l'on a bien les dernières éditions des FDS en sa possession. En effet, des ajouts ou modifications ont pu être apportés depuis la précédente version du document.

La logique veut également que l'on conserve les FDS pendant au moins dix années car il s'agit là du temps moyen de déclaration d'une maladie professionnelle. Certains produits peuvent cesser d'être fabriqués et une maladie se déclarer quelques années plus tard, la référence à ce document reste la seule preuve tangible pour justifier une prise en charge en tant que « maladie professionnelle ».

La fiche de données de sécurité :

l'outil incontournable de gestion du risque



Je lis

Je m'équipe

Je manipule

Comment utiliser une fiche de données de sécurité (FDS), illustration du REACH |  Informations

Texte légal : Article R4411-73 du Code du travail

« Le fournisseur d'une substance ou préparation dangereuse fournit au destinataire de cette substance ou préparation une fiche de données de sécurité conforme aux exigences prévues [...]. »

Texte légal : Article 17 du Décret n°85-603 du 10 juin 1985 (modifié par Décret n°2008-339 du 14 avril 2008 - art. 2)

« Le service de médecine préventive est obligatoirement informé, avant toute utilisation de substances ou produits dangereux, de la composition de ces produits et de la nature de ces substances, ainsi que de leurs modalités d'emploi. »

Méthode : Exemple de gestion et d'utilisation des FDS

Les F.D.S. doivent être présentes dans le stock des produits afin que tout agent cherchant à utiliser un produit puisse se référer immédiatement à sa fiche. Le plus simple est de placer ces documents dans un classeur (avec les fiches techniques des produits et les fiches toxicologiques éventuelles).

L'utilisation conjointe d'un logiciel de gestion des stocks permettra de joindre les FDS (sous un format numérique) aux fiches de stock des produits. Cela permettra de rééditer rapidement les FDS en cas d'accident (chute de produit sur le classeur, usure des fiches, perte de fiche...).

La réalisation d'un tableau de traçabilité de l'utilisation des produits est également indispensable pour certifier de l'utilisation passée des produits. Ce tableau est à conserver au moins dix années (estimation moyenne de déclaration d'une maladie professionnelle). Ce tableau peut-être joint, pour plus de facilité d'emploi, aux FDS dans le classeur.

Date	Nom et prénom de l'agent	Nom et type de produit	Quantité de produit utilisé	Remarque éventuelle	Signature de l'agent
.. / .. /					
.. / .. /					
.. / .. /					

DOCUMENT 7

Protocole de sécurité (pour les opérations de chargement et de déchargement de produits chimiques)

Les risques liés au chargement et au déchargement de produits chimiques :

Les opérations de chargement, de déchargement et de manutention de produits chimiques sont à l'origine de nombreux accidents.

Les risques associés à ces opérations :

Accidents de dépotage consécutifs à des erreurs d'utilisation (mélanges incompatibles), fausses manœuvres, absence de consignes claires ou de répartition explicite des tâches, défaut de surveillance ou d'entretien des installations, absence de signalisation, méconnaissance des produits transportés... : risques directement liés aux produits.

Mouvements de véhicules, présence et utilisation de chariots automoteurs, manutentions..., aggravés par la présence de produits chimiques (chute ou percement de fûts...) : risques liés aux opérations de transport ou de manutention de ces produits.

Exemples d'accidents réels suite au déchargement de produits chimiques livrés en citerne :

Dans un atelier de traitement de surface, de l'acide sulfurique est dépoté par erreur dans une cuve d'hypochlorite de sodium et provoque un nuage de chlore.

Lors du dépotage d'une citerne routière d'acide sulfurique, le flexible d'alimentation s'est déchiré près du raccord, provoquant un jet d'acide en direction des réservoirs voisins.

Lors d'un dépotage d'acide sulfurique, un chauffeur raccorde un flexible à une canalisation reliée à un bac d'hypochlorite de sodium : une explosion se produit, l'évent du réservoir est arraché, un nuage de chlore toxique tue 28 employés. Les canalisations étaient mal différenciées.

Exemple d'accident réel suite au départ intempestif du véhicule : Lors du déchargement par chariot automoteur de fûts de produits dangereux, le poids lourd a commencé à se retirer du quai de l'usine alors qu'un chariot sortait encore de sa remorque. Le chariot a chuté en bas du quai et les produits se sont répandus au sol. Exemples d'accidents réels suite à la manutention des produits chimiques.

Dans un entrepôt d'une grande surface, un mélange d'engrais et de désherbant provoque une explosion tuant une personne.

Un chariot automoteur perce un fût contenant 200 litres de phénol.

Quels principes mettre en œuvre au sein de l'entreprise ?

Un protocole de sécurité écrit doit être établi (quelle que soit la durée de l'opération) entre l'entreprise d'accueil et l'entreprise de transport. Il comprend toutes les indications utiles à l'évaluation des risques générés par l'opération de chargement/déchargement des marchandises et les mesures de sécurité qui doivent être observées à chacune des phases de sa réalisation.

Le protocole de sécurité doit prendre en compte l'intégralité des tâches à réaliser et s'appliquer à une situation précise (le principal écueil de ce type de document est d'énoncer une suite de généralités coupées de la réalité de l'entreprise).

Le protocole doit indiquer sans équivoque ce qui est à la charge de l'entreprise d'accueil et ce qui relève de l'entreprise de transport.

Le chef de l'entreprise d'accueil doit coordonner les mesures arrêtées avec les chefs des entreprises de transport. Cela en vue de prévenir les risques liés à l'interférence entre les activités, les installations et les matériels des différentes entreprises présentes sur le lieu de travail.

Pour information :

Il n'est pas nécessaire d'établir un nouveau protocole de sécurité lorsque les opérations de chargement et de déchargement doivent se répéter et :

- portent sur des produits ou substances de même nature ;
- sont effectuées aux mêmes emplacements ;
- sont effectuées selon le même mode opératoire ;
- mettent en œuvre les mêmes types de véhicules ;
- mettent en œuvre les mêmes types de matériel de manutention.

Le protocole de sécurité établi lors de la première opération reste applicable aussi longtemps que les conditions de chargement et déchargement ne changent pas significativement.

Un nouveau protocole doit être établi si les opérations sont modifiées de manière significative.

Quelles mesures de vigilance mettre en œuvre ?

Accueil des véhicules

Les véhicules doivent être stoppés puis guidés jusqu'à leur point de livraison dès l'entrée de l'usine afin :

- d'éviter des entrées et livraisons intempestives ;
- de faire en sorte que le livreur soit accueilli par un réceptionnaire lorsqu'il arrive au point de déchargement (attention au risque de travail isolé) ;
- de prendre en compte un changement éventuel de transporteur ou de chauffeur pour l'informer des démarches à suivre ;
- de donner un plan de circulation en s'assurant que celui-ci a bien été compris par le transporteur ;
- d'indiquer les sens de circulation, les aires de stationnement provisoire (ce qui suppose l'existence d'une signalétique adéquate au sol et par panneaux sur le site).

Gestion des temps d'attente

Les consignes d'attente doivent être claires de sorte que ni le chauffeur ni un salarié de l'entreprise d'accueil (intérimaire, personne non formée...) ne prennent d'initiatives malheureuses.

Le chauffeur ne doit pas pouvoir déplacer son véhicule sans autorisation expresse de le faire (risques liés à la circulation, croisement de véhicules, rencontres de chariots automoteurs ou de piétons...).

Dans le cas des camions citernes, l'aire de stationnement provisoire doit être suffisamment éloignée de l'aire de dépotage, clairement identifiée au sol ;

Gestion du temps de déchargement

Consignation du véhicule : remise des clefs du tracteur au réceptionnaire et/ou Verrouillage d'un sabot sous les roues du véhicule (calage automatique).

Interdiction ou impossibilité de démarrage par ouverture.

Mise en place de feux de signalisation,.

Utilisation d'un matériel adapté (raccords, flexibles, transpalettes, grues hydrauliques, chariot automoteur...) :

- aux caractéristiques du site d'accueil (quai surélevé, rampe avec dénivelé, silo, cuve...);
- à celles du véhicule de livraison (citerne, flexibles, raccords...);
- à la nature du produit livré (poudre, liquide, gaz...);
- à son conditionnement (sacs, fûts, bouteilles sous pression, vrac, palettes...).

Identification précise

du matériel mis à disposition et localisation exacte, que ce soit du matériel participant au chargement /déchargement des produits ou du matériel d'intervention en cas d'urgence.

Élaboration de consignes

qui régissent le déroulement chronologique d'une opération normale et qui conditionnent un déchargement /chargement dans les circonstances anormales ou inhabituelles, à la validation préalable du mode opératoire par une personne compétente.

Formation du personnel

nommément désigné et seul autorisé à intervenir. La formation du personnel à la connaissance des produits chimiques transportés / chargés / déchargés /manutentionnés est exigée par la réglementation ADR.

Port de protections individuelles

adaptées à la nature des dangers des produits (gants, bottes, masques respiratoires...).

Plus particulièrement, dans le cas de produits livrés en citerne, prévoir dans le protocole les mesures suivantes :

Identification claire et indélébile du contenu des cuves, des canalisations et tout particulièrement des raccords d'alimentation des installations fixes.

Analyse d'un échantillon

du produit à décharger avec un procédé simple et rapide (Ph mètre par exemple) (Rq souvent insuffisant pour identifier correctement le produit) afin de vérifier qu'il s'agit du bon produit.

Affectation des mêmes organes

de jonction aux mêmes produits.

Obturation des orifices

des tuyauteries des cuves avec un cadenas (afin d'éviter une utilisation par une personne étrangère).

Séparation

nette (par éloignement) des points de raccordement des produits incompatibles (par exemple en rendant nécessaire le déplacement du véhicule).

Utilisation de détrompeurs

(diamètres de tuyauterie différents par exemple) pour les raccords de produits incompatibles.

Séparation étanche

des canaux et récipients de récupération des égouttures des produits incompatibles au niveau des raccords de livraison.

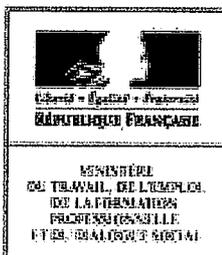
Dispositifs anti-débordement

sur les cuves arrêtant le chargement en cas de défaillance du dispositif de contrôle normal (jauge pneumatique solidaire du bras de chargement par exemple).

Organes de manœuvre

des vannes logiques et sans équivoque : la fermeture d'une vanne munie d'un volant doit par exemple s'effectuer dans le sens des aiguilles d'une montre ; une manette « quart de tour » doit être en position perpendiculaire à la tuyauterie lorsque la vanne est fermée.

Rq : La mise à la terre des citernes doit être mentionnée



Source :