Sujet pour l'ensemble des centres de gestion organisateurs

CONCOURS INTERNE D'INGENIEUR TERRITORIAL

SPÉCIALITÉ PREVENTION ET GESTION DES RISQUES

OPTION : SECURITE DU TRAVAIL

SESSION 2013

Durée : 8 heures
Coefficient : 7

Etablissement d'un projet ou d'une étude,
portant sur l'une des options, choisie par le candidat lors de son inscription, au sein de la spécialité dans laquelle il concourt

À 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 signature ou paraphe, ni numéro de convocation.
- 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.
- Pour la rédaction, seul l'usage d'un stylo soit noir, soit bleu est autorisé (bille, plume ou feutre).
- L'utilisation d'une autre couleur, crayon de couleurs, feutres, crayon gris, est autorisée pour les dessins, schémas et cartes le cas échéant.
- L'utilisation d'un surligneur est proscrite et sera considérée comme un signe distinctif.
- L'utilisation d'une calculatrice en mode 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 document comprend 66 pages

Vous êtes ingénieur territorial dans une commune qui compte 50 000 habitants.
Le maire a reçu du centre de gestion un courrier lui indiquant qu'une visite de l'ACFI est prévue au deuxième semestre 2013.
Le maire vous sollicite pour préparer cette visite et pour analyser les dossiers en cours.

Vous répondrez aux questions suivantes :

Question 1 : (6 points)
A l'occasion d'une étude pour aménager un local de stockage de produits chimiques dans le magasin du service technique, un diagnostic de repérage de MCA (Matériaux Contenant de l'Amiante) avant travaux a été réalisé. La dalle de sol d'une surface de 25 m^2 et la colle contiennent de l'amiante.

1) En quoi le décret du 4 mai 2012 modifie le code du travail concernant la protection des travailleurs exposés aux fibres d'amiante ?
Rédigez une note sur le sujet.

2) Indiquez et précisez les éléments nécessaires que doit contenir un plan de retrait pour la dalle de sol et la colle (empoussièrement avant travaux, sécurisation de la zone, etc.)

3) Dans un autre local du magasin ne contenant pas d'amiante, l'entreprise sera obligée d'utiliser un chalumeau.
Quelle est la réglementation concernant les travaux « par point chaud » ? Quelles sont les mesures de prévention ?

Question 2 : (6 points)
La zone de stockage est maintenant prête pour accueillir les produits chimiques (cf. document 1 : liste des produits et FDS). Avant de les entreposer, le chef de magasin exige que cette zone réponde aux exigences réglementaires.

1) Réalisez une note synthétique détaillant les obligations en matière de prévention du risque chimique pour l'employeur.

2) Qu'est-ce qu'une FDS ? Quel est l'intérêt de ce document pour les magasiniers ?

3) Donnez les règles pour l'aménagement du local, sa mise en sécurité et les règles de gestion des produits.

4) Quel est l'impact de la nouvelle réglementation REACH sur les FDS et de la mise en place du CLP ?

Question 3 : (3 points)
Concernant les équipements de travail présents dans le magasin, le maire s'interroge concernant ses obligations réglementaires.

1) Quelles sont les obligations réglementaires concernant les chariots automoteurs et le véhicule pour que les agents puissent les utiliser ?

2) Concernant les machines outils, le palan et le chariot automoteur, quelles sont les mesures de prévention à prévoir ?

Question 4 : (2,5 points)
Le maire a reçu un courrier lui demandant d'établir une fiche d'exposition à certains facteurs de risques professionnels pour les agents.

1) Décrivez le contexte réglementaire.

2) Que doit contenir cette fiche ? Comment doit-elle être rédigée et sur quelle base ?

3) Pensez-vous qu'il soit nécessaire d'établir cette fiche pour les agents du magasin ? Justifiez votre réponse.

Question 5 : (2,5 points)
Tous les mardis matin à 8h00, le magasin se fait livrer 1 000 litres de carburant par la société Petroplus.

1) Quels sont les risques susceptibles de générer un accident ?

2) Quelles sont les mesures de prévention à mettre en œuvre ? Présentez le document de prévention qui doit être mis en œuvre entre le magasin et Petroplus.

Document 1 :	Fiche de données de sécurité RM 31 – 9 pages
Document 2 :	Fiche de données de sécurité RM 81 – 8 pages
Document 3 :	Fiche de données de sécurité de l'acide chlorhydrique 23% – 6 pages
Document 4 :	Fiche de données de sécurité « carbumix + » – 11 pages
Document 5 :	Fiche de données de sécurité « FLUID HIS » – 11 pages
Document 6 :	Fiche de données de sécurité liquide de refroidissement – 9 pages
Document 7 :	Décret N°2012-639 du 4 mai 2012 relatifs aux risques d'exposition à l'amiante – 10 pages

Ce document comprend 66 pages.

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 données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 08.05.2008

Révision: 08.05.2008

1 Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise

· ***Identification de la substance ou de la préparation***

· ***Nom du produit RM 31***

· ***Emploi de la substance / de la préparation*** *Détergent à haute pression*

· ***Producteur/fournisseur :***
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40
D - 71364 Winnenden

Postfach 160
D - 71349 Winnenden

Tel.: +49-7195-14-0
Fax : +49-7195-14-2212

Kärcher N.V.
Industrieweg 12
B - 2320 Hoogstraten

Tel.: +32-3-3400-711
Fax: +32-3-3146-443

Kärcher S.A.S.
5, avenue des Coquelicots
Z.A. des Petits Carreaux
F - 94865 Bonneuil sur Marne

Tel.: +33-1-4399-6770
Fax : +33-1-4399-9212

Kärcher AG
Industriestr. 16
CH - 8108 Dällikon
Fon: +41-44-8466-759
Fax: +41-44-8466-712

Internet: www.karcher.com

· ***Service chargé des renseignements :***
Département PDE-D
Tel.: +49/7195/14-2548
Fax : +49/7195/14-3391
safetydata@karcher.com
· ***Renseignements en cas d'urgence :*** *Tel.: +49-30-19240*

2 Identification des dangers

· ***Principaux dangers:***

C Corrosif

F

· ***Indications particulières sur le danger pour l'homme et l'environnement:***
Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
R 35 Provoque de graves brûlures.
· ***Système de classification :***
La classification correspond aux listes CEE actuelles, mais est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.
· ***Éléments d'étiquetage SGH***

Danger

3.2/1A - Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
· ***Prévention:***
Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/ aérosols.
Se laver soigneusement après manipulation.
Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
· ***Intervention:***
EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
EN CAS D'INHALATION: Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut respirer confortablement.
EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
Traitement spécifique (voir étiquette).
Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
· ***Stockage:***
Garder sous clef.
· ***Élimination:***
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
· ***Indications complémentaires :***
Il est démontré que le produit est exempt de composés halogènes à liaison organique (AOX), de nitrates, de composés de métaux lourds.

3 Composition/informations sur les composants

· ***Caractérisation chimique***
· ***Description :***
Produit de nettoyage.
Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux

· ***Composants dangereux:***			
CAS: 1310-73-2 *EINECS: 215-185-5*	*hydroxyde de sodium*	*C; R 35* *Danger: 3.2/1A*	*5- < 10%*

· ***Indications complémentaires :*** *Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.*

F

4 Premiers secours

· ***Remarques générales :*** *Eloigner immédiatement les vêtements contaminés par le produit.*
· ***après inhalation :***
En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
· ***après contact avec la peau :***
Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.
Laver immédiatement à l'eau.
· ***après contact avec les yeux :***
Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.
· ***après ingestion :***
Faire boire de l'eau en abondance et donner de l'air frais. Consulter immédiatement un médecin.
Si les troubles persistent, consulter un médecin.
Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

5 Mesures de lutte contre l'incendie

· ***Moyens d'extinction:***
CO2, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
· ***Equipement spécial de sécurité :*** *Porter un vêtement de protection totale*

6 Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

· ***Les précautions individuelles:*** *Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.*
· ***Mesures pour la protection de l'environnement :***
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans le sous - sol ni dans les terrains
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
· ***Méthodes de nettoyage/récupération :***
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel).
Utiliser un neutralisant.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.

7 Manipulation et stockage

· ***Manipulation :***
· ***Précautions à prendre pour la manipulation:***
Aucune mesure particulière n'est nécessaire en cas de bonne utilisation
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter le dégagement d'aérosols.
· ***Préventions des incendies et des explosions:*** *Aucune mesure particulière n'est requise.*

· ***Stockage :***
· ***Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :***
Ne conserver que dans le fût d'origine

Matériau ne convenant pas pour les emballages : l'aluminium
Matériau ne convenant pas pour les emballages : le verre ou la céramique
· ***Indications concernant le stockage commun :*** *non nécessaire*
· ***Autres indications sur les conditions de stockage :***
Fermer à clé et interdire l'accès aux enfants
Tenir les emballages hermétiquement fermés
· ***Classe de stockage :*** *VCI: 8B*

8 Limitation d'exposition et protection individuelle

· ***Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :***
Sans autre indication, voir point 7.

· ***Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :***	
1310-73-2 hydroxyde de sodium	
VME (France)	*2 mg/m³*
VL (Belgique)	*Valeur momentanée: 2 mg/m³* *M*
VME (Suisse)	*Valeur momentanée: 2 e mg/m³* *Valeur à long terme: 2 e mg/m³*

· ***Remarques supplémentaires :***
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· ***Equipement de protection individuel :***
· ***Mesures générales de protection et d'hygiène :***
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols
Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau
· ***Protection respiratoire :***
Protection respiratoire uniquement en cas de formation d'aérosol ou de brouillard
A titre provisoire, filtre :
Filtre A/P2.
En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Ne pas nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
· ***Protection des mains :***
** gants résistants aux produits chimiques (EN 374)*
Gants de protection.
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
· ***Matériau des gants***
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.

· ***Temps de pénétration du matériau des gants***
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
· ***Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:***
** caoutchouc de butyle 0,7 mm, 480 min*
· ***Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:***
** caoutchouc nitrile 0,4 mm, 30 min*
· ***Protection des yeux :*** *Lunettes de protection hermétiques.*
· ***Protection du corps :*** *Vêtement de protection résistant aux liquides alcalins*

9 Propriétés physiques et chimiques

· ***Indications générales.***	
Forme :	*liquide*
Couleur :	*jaune*
Odeur :	*caractéristique*
· ***Modification d'état***	
Point de fusion :	*-10 °C*
Point d'ébullition :	*non déterminé*
· ***Point d'inflammation:***	*non applicable*
· ***Auto-imflammation :***	*Le produit ne s'enflamme pas spontanément.*
· ***Danger d'explosion :***	*Le produit n'est pas explosif.*
· ***Densité à 20°C:***	*1,14 g/cm³*
· ***Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :***	*entièrement miscible*
· ***Valeur du pH à 20°C:***	*13,5* *1 % 12,5*
· ***Viscosité :***	
dynamique à 20°C:	*5 mPas*
· ***Teneur en solvants :***	
solvants organiques	*0,0 %*
· ***Teneur en substances solides :***	*19,6 %*

10 Stabilité et réactivité

· ***Décomposition thermique / conditions à éviter :*** *Pas de décomposition en cas d'usage conforme.*
· ***Substances à éviter :*** *Ne convient pas aux substances sensitives aux alkalis.*
· ***Réactions dangereuses***
Réactions aux acides puissants
Réactions au contact des métaux légers par formation d'hydrogène
Corrode l'aluminium

F

· ***Produits de décomposition dangereux :*** *Pas de produits de décomposition dangereux connus*

11 Informations toxicologiques

· ***Toxicité aiguë :***

· ***Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :***		
1310-73-2 hydroxyde de sodium		
Oral	*LD50*	*2000 mg/kg (rat)*

· ***Effet primaire d'irritation :***
· ***de la peau :*** *Effet fortement corrosif sur la peau et les muqueuses.*
· ***des yeux :*** *Effet fortement corrosif.*
· ***Sensibilisation :*** *Aucun effet de sensibilisation connu.*
· ***Indications toxicologiques complémentaires :***
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants :
Corrosif
L'absorption orale du produit a un fort effet corrosif sur la cavité buccale et le pharynx et présente un danger de perforation du tube digestif et de l'estomac.

12 Informations écologiques

· ***Indications sur l'élimination (persistance et dégradabilité) :***
· ***Autres indications :*** *Le produit est biodégradable.*
· ***Toxicité aquatique :*** *Toxicité pour poisson LC50, 96h:*
· ***Autres indications écologiques :***
· ***Valeur DCO :*** *115.000 mg/l*
· ***Indications générales :***
Le produit ne contient pas d'halogènes organiquement liés (sans AOX).
Les formateurs de complexes organiques contenus atteignent un taux d'élimination DOC de 80% (correspondant au N°406 de l'annexe "Méthodes d'analyses et de mesures") et répondent, ainsi, aux exigences plus sévères de l'annexe 49 de la nouvelle directive pour les eaux résiduaires.
Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la réglementation (CE) no 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des Etats Membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.
Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une augmentation de la valeur du pH. Une valeur du pH élevée est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH est réduite considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (Classification propre) : peu polluant
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

13 Informations relatives à l'élimination

· **Produit :**
· **Recommandation :**
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.
· **Code déchet :** EWC-Code 060204

· **Catalogue européen des déchets**	
06 02 04	hydroxyde de sodium et hydroxyde de potassium

· **Emballages non nettoyés :**
· **Recommandation :** Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.
· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

14 Informations relatives au transport

· **Transport par terre ADR/RID et RTMDR/RTMDF (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) (transfrontalier/domestique):**

· **Classe ADR/RID-RTMDR/F (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) :**	8 (C5) Matières corrosives.
· **Indice Kemler :**	80
· **No ONU**	1824
· **Groupe d'emballage :**	II
· **Note de danger**	8
· **Désignation du produit :**	1824 HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, mélange

· **Transport maritime IMDG (ordonnance sur le transport de produits dangereux) :**

· **Classe IMDG :**	8
· **No ONU :**	1824
· **Label**	8
· **Groupe d'emballage :**	II
· **No EMS :**	F-A,S-B
· **Polluant marin :**	Non

F

Nom du produit RM 31

· ***Désignation technique exacte :***	*SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, mixture*

· ***Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR :***

· ***Classe ICAO/IATA :***	*8*
· ***No ID ONU :***	*1824*
· ***Label***	*8*
· ***Groupe d'emballage :***	*II*
· ***Désignation technique exacte :***	*SODIUM HYDROXIDE SOLUTION, mixture*

· ***"Règlement type" de l'ONU:*** *UN1824; HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, mélange; 8; II*

15 Informations réglementaires

· ***Marquage selon les directives CEE :***
Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté européenne / les lois respectives nationales

· ***Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit :***
C Corrosif

· ***Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage :***
hydroxyde de sodium

· ***Phrases R :***
35 Provoque de graves brûlures.

· ***Phrases S :***

1/2	*Conserver sous clef et hors de portée des enfants.*
23	*Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.*
26	*En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.*
28	*Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à grande eau.*
36/37/39	*Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.*
45	*En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette).*
51	*Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.*
60	*Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.*

· ***Prescriptions nationales :***

· ***Indications sur les restrictions de travail :*** *Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes*

· ***Classe de pollution des eaux :***
Classe de danger pour l'eau 1 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 1) : peu polluant

F

16 Autres données

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.
Une fiche d'information sur le produit est disponible sur demande.

· ***Phrases R importantes:***
35 Provoque de graves brûlures.

· ***Service établissant la fiche technique :*** *Département PDE-D*
· ***Contact :*** *Frau Kühner, Herr Kurz*
· ***Acronymes et abréviations:***
Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route
Reglement internationale concernent le transport des merchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
· **** Données modifiées par rapport à la version précédente***

0.011-703 *RM 31 M/4* *605*

F

DOCUMENT 2

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

KÄRCHER

Date d'impression : 21.04.2009 *Révision: 21.04.2009*

1 Identification de la substance/préparation et de la société/entreprise

· ***Identification de la substance ou de la préparation***

· ***Nom du produit RM 81 ASF***
· ***Emploi de la substance / de la préparation*** *Détergent à haute pression*

· ***Producteur/fournisseur :***
Alfred Kärcher GmbH & Co. KG
Alfred-Kärcher-Str. 28-40 *Postfach 160*
D - 71364 Winnenden *D - 71349 Winnenden*

Tel.: +49-7195-14-0
Fax : +49-7195-14-2212

Kärcher N.V.
Industrieweg 12
B - 2320 Hoogstraten

Tel.: +32-3-3400-711
Fax: +32-3-3146-443

Kärcher S.A.S.
5, avenue des Coquelicots
Z.A. des Petits Carreaux
F - 94865 Bonneuil sur Marne

Tel.: +33-1-4399-6770
Fax : +33-1-4399-9212

Kärcher AG
Industriestr. 16
CH - 8108 Dällikon
Fon: +41-44-8466-759
Fax: +41-44-8466-712

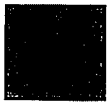
Internet: www.karcher.com

· ***Service chargé des renseignements :***
Département PDE-D
Tel.: +49/7195/14-2548
Fax : +49/7195/14-3391
safetydata@karcher.com
· ***Renseignements en cas d'urgence :*** *Tel.: +49-30-19240*

*

2 Identification des dangers

· ***Principaux dangers:***



Xn Nocif

· ***Indications particulières sur le danger pour l'homme et l'environnement:***
Le produit est à étiqueter, conformément au procédé de calcul de la "Directive générale de classification pour les préparations de la CE", dans la dernière version valable.
R 40 Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

F

· **Système de classification :**
La classification correspond aux listes CEE actuelles, mais est complétée par des indications tirées de publications spécialisées et des indications fournies par l'entreprise.
· **Éléments d'étiquetage SGH**

Attention

3.6/2 - Susceptible de provoquer le cancer.
Attention
3.1/5 - Peut être nocif en cas d'ingestion.
· **Prévention:**
Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les dispositions de sécurité.
Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
· **Intervention:**
EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
· **Stockage:**
Garder sous clef.
· **Élimination:**
Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
· **Indications complémentaires :**
Il est démontré que le produit est exempt de composés halogènes à liaison organique (AOX), de nitrates, de composés de métaux lourds.

*

3 Composition/informations sur les composants

· **Caractérisation chimique**
· **Description :**
Produit de nettoyage.
Mélange effectué à partir des matériaux mentionnés ci - après et avec des additifs non dangereux

· **Composants dangereux:**

CAS: 5064-31-3 EINECS: 225-768-6	nitrilotriacétate de trisodium Xn, Xi; R 22-36-40 Danger: 3.1.O/3, 3.3/2A Attention: 3.6/2	10- < 25%
CAS: 61827-42-7	ethoxylate d'alcool gras Xn, Xi; R 22-41 Danger: 3.1.O/3; 3.3/1	2,5- < 5%
CAS: 69011-36-5	ethoxylate d'alcool gras Xn, Xi; R 22-41 Danger: 3.1.O/3; 3.3/1	2,5- < 5%
CAS: 68411-31-4 EINECS: 270-116-6	sulfonate de benzène d'alkyle, sal de triethanolamine, 50 % Xi; R 38-41 Danger: 3.3/1, 3.2/2	< 2,5%

· **Indications complémentaires :** Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

· **après inhalation :** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
· **après contact avec la peau :**
Rincer à l'eau chaude

Laver immédiatement à l'eau.
· ***après contact avec les yeux :*** *Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes.*
· ***après ingestion :***
Si les troubles persistent, consulter un médecin.
Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

5 Mesures de lutte contre l'incendie

· ***Moyens d'extinction:*** *Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'indendie à l'environnement.*
· ***Equipement spécial de sécurité :*** *Aucune mesure particulière n'est requise.*

*

6 Mesures à prendre en cas de rejet accidentel

· ***Les précautions individuelles:***
Tenir à l'écart toute personne présente et se tourner dans le sens du vent
Veiller à une aération suffisante
· ***Mesures pour la protection de l'environnement :***
Diluer avec beaucoup d'eau.
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans l'eau de ruissellement ni dans les nappes d'eau souterraines
Ne pas rejeter dans le sous - sol ni dans les terrains
· ***Méthodes de nettoyage/récupération :***
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel).
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.
· ***Indications supplémentaires :*** *Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13*

7 Manipulation et stockage

· ***Manipulation :***
· ***Précautions à prendre pour la manipulation:***
Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.
Eviter le dégagement d'aérosols.
· ***Préventions des incendies et des explosions:*** *Aucune mesure particulière n'est requise.*

· ***Stockage :***
· ***Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :***
Matériau ne convenant pas pour les emballages : l'aluminium
· ***Indications concernant le stockage commun :*** *non nécessaire*
· ***Autres indications sur les conditions de stockage :*** *Protéger contre le gel.*
· ***Classe de stockage :*** *VCI: 8B*

8 Limitation d'exposition et protection individuelle

· ***Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques :***
Sans autre indication, voir point 7.

· ***Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail :***
Le produit ne contient pas en quantité significative des substances présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail.
· ***Remarques supplémentaires :***
Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· ***Equipement de protection individuel :***
· ***Mesures générales de protection et d'hygiène :***
Eviter tout contact prolongé et intensif avec la peau
Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols
· ***Protection respiratoire :***
En cas d'exposition faible ou de courte durée, filtre respirateur; en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.
Ne pas nécessaire si la pièce dispose d'une bonne ventilation.
· ***Protection des mains :***
** gants résistants aux produits chimiques (EN 374)*
Gants de protection.
Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.
À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.
Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
· ***Matériau des gants***
Le choix de gants appropriés dépend non seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Puisque le produit représente une préparation composée de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit, alors, être contrôlée avant l'utilisation.
· ***Temps de pénétration du matériau des gants***
Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
· ***Pour le contact permanent, des gants dans les matériaux suivants sont appropriés:***
** caoutchouc de butyle 0,7 mm, 480 min*
· ***Des gants dans les matériaux suivants sont appropriés comme protection contre les éclaboussures:***
** caoutchouc nitrile 0,4 mm, 30 min*
· ***Protection des yeux :*** *Lunettes de protection recommandées pour le transvasement.*

9 Propriétés physiques et chimiques

· ***Indications générales.***	
Forme :	*liquide*
Couleur :	*jaune*
Odeur :	*caractéristique*
· ***Modification d'état***	
Point de fusion :	*-8 °C*
Point d'ébullition :	*100°C*
· ***Point d'inflammation:***	*> 100°C*
· ***Température d'inflammation :***	*200°C*
· ***Auto-imflammation :***	*Le produit ne s'enflamme pas spontanément.*
· ***Danger d'explosion :***	*Le produit n'est pas explosif.*
· ***Pression de vapeur à 20°C:***	*0,1 hPa*
· ***Densité à 20°C:***	*1,107 g/cm³*

· **Solubilité dans/miscibilité avec l'eau :**	entièrement miscible
· **Valeur du pH à 20°C:**	12,6 1 % 10
· **Viscosité : dynamique à 20°C:**	5 mPas
· **Teneur en solvants : solvants organiques**	0,0 %
eau :	75,9 %
· **Teneur en substances solides :**	25,0 %

10 Stabilité et réactivité

· **Décomposition thermique / conditions à éviter :** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
· **Réactions dangereuses**
Réactions au contact des métaux légers par formation d'hydrogène
Corrode l'aluminium
Réactions aux acides puissants
· **Produits de décomposition dangereux :** Pas de produits de décomposition dangereux connus

*

11 Informations toxicologiques

· **Toxicité aiguë :**

· **Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :**		
5064-31-3 nitrilotriacétate de trisodium		
Oral	LD50	1000-2000 mg/kg (rat)

· **Effet primaire d'irritation :**
· **de la peau :** Pas d'effet d'irritation.
· **des yeux :** Pas d'effet d'irritation.
· **Sensibilisation :** Aucun effet de sensibilisation connu.
· **Indications toxicologiques complémentaires :**
Selon le procédé de calcul de la dernière version en vigueur de la directive générale CEE sur la classification des préparations, le produit présente les dangers suivants :
· **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

*

12 Informations écologiques

· **Indications sur l'élimination (persistance et dégradabilité) :**
· **Autres indications :** Le produit est aisément biodégradable.
· **Toxicité aquatique :** Toxicité pour poisson LC50, 96h:
· **Autres indications écologiques :**
· **Valeur DCO :** 300.000 mg/l
· **Indications générales :**
Les formateurs de complexes organiques contenus atteignent un taux d'élimination DOC de 80% (correspondant au N°406 de l'annexe "Méthodes d'analyses et de mesures") et répondent, ainsi, aux exigences plus sévères de l'annexe 49 de la nouvelle directive pour les eaux résiduaires.
Classe de pollution des eaux (auto-classification) dans le concentré: 2.

Classe de pollution des eaux (auto-classification) dans la dilution utilisée 0,2 %: 1.
Le produit ne contient pas d'halogènes organiquement liés (sans AOX).

Le(s) agent(s) de surface contenu(s) dans cette préparation respecte(nt) les critères de biodégradabilité comme définis dans la réglementation (CE) no 648/2004 relatif aux détergents. Les données prouvant cette affirmation sont tenues à la disposition des autorités compétentes des Etats Membres et leur seront fournies à leur demande expresse ou à la demande du producteur de détergents.
Catégorie de pollution des eaux 2 (D) (Classification propre) : polluant
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.
Danger pour l'eau potable dès fuite d'une petite quantité dans le sous-sol.
Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une augmentation de la valeur du pH. Une valeur du pH élevée est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH est réduite considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

13 Informations relatives à l'élimination

· **Produit :**
· **Recommandation :**
De petites quantités peuvent être diluées avec beaucoup d'eau et éliminées. De plus grandes quantités sont à éliminer conformément aux normes des autorités locales.
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Doit faire l'objet d'un traitement spécial conformément aux prescriptions légales.

· **Catalogue européen des déchets**	
07 06 01	eaux de lavage et liqueurs mères aqueuses

· **Emballages non nettoyés :**
· **Recommandation :** Les emballages non contaminés peuvent faire l'objet d'un recyclage.
· **Produit de nettoyage recommandé :** Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

14 Informations relatives au transport

· **Transport par terre ADR/RID et RTMDR/RTMDF (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) (transfrontalier/domestique):**

· **Classe ADR/RID-RTMDR/F (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) :**	8 (C9) Matières corrosives.
· **No ONU**	1760
· **Groupe d'emballage :**	III
· **Note de danger**	8
· **Désignation du produit :**	1760 LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. (nitrilotriacétate de trisodium)

· ***Transport maritime IMDG (ordonnance sur le transport de produits dangereux) :***

· ***Classe IMDG :***	*8*
· ***No ONU :***	*1760*
· ***Label***	*8*
· ***Groupe d'emballage :***	*III*
· ***No EMS :***	*F-A,S-B*
· ***Polluant marin :***	*Non*
· ***Désignation technique exacte :***	*CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (trisodium nitrilotriacetate)*

· ***Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR :***

· ***Classe ICAO/IATA :***	*8*
· ***No ID ONU :***	*1760*
· ***Label***	*8*
· ***Groupe d'emballage :***	*III*
· ***Désignation technique exacte :***	*CORROSIVE LIQUID, N.O.S. (trisodium nitrilotriacetate)*

· ***"Règlement type" de l'ONU:*** *UN1760; LIQUIDE CORROSIF, N.S.A.; 8; III*

*

15 Informations réglementaires

· ***Marquage selon les directives CEE :***
Les mesures de prudence habituelles doivent être observées en cas de manipulation de produits chimiques
Le produit est classé et identifié suivant les directives de la Communauté européenne / les lois respectives nationales

· ***Lettre d'identification et caractérisation de danger du produit :***
Xn Nocif

· ***Composants dangereux déterminants pour l'étiquetage :***
nitrilotriacétate de trisodium

· ***Phrases R :***
40 Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.

· ***Phrases S :***
2 Conserver hors de portée des enfants.
23 Ne pas respirer les vapeurs/aérosols.
28 Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment à grande eau.
36/37 Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.
46 En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
51 Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.
60 Éliminer le produit et son récipient comme un déchet dangereux.

F

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

KÄRCHER

Date d'impression : 21.04.2009 Révision: 21.04.2009

Nom du produit RM 81 ASF

(suite de la page 7)

· **Prescriptions nationales :**

· **Indications sur les restrictions de travail :** Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

· **Classe de pollution des eaux :**
Classe de danger pour l'eau 2 (Classification propre) (classe de pollution des eaux 2) : polluant

*

16 Autres données

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.
C, Xi - La préparation n'est pas classifiée comme dangereuse à cause d'un certificat.

· **Phrases R importantes:**
22 Nocif en cas d'ingestion.
36 Irritant pour les yeux.
38 Irritant pour la peau.
40 Effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes.
41 Risque de lésions oculaires graves.

· **Service établissant la fiche technique :** Département PDE-D
· **Contact :** Frau Kuehner, Herr Kurz
· **Acronymes et abréviations:**
Accord européen sur le transport des marchandises Dangereuses par Route
Reglement internationale concernent le transport des merchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organization
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organization" (ICAO)
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
· *** Données modifiées par rapport à la version précédente**

BRABANT

Fiche de données de sécurité
selon 1907/2006/CE, Article 31

Date d'impression : 23.06.2011 *Numéro de version 5* *Révision: 23.06.2011*

1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

· **Identificateur de produit**

· Nom du produit: **Acide chlorhydrique 23%**

· Code du produit: 0512
· Numéro d'enregistrement Voir Chapitre 3
· Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées
· Emploi de la substance / de la préparation Décapant
Détartrant

· **Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**

· Producteur/fournisseur:

Société CHARBONNEAUX BRABANT	TEL: 03-26-49-58-70
Société P. BRABANT	TEL: 03-20-41-28-05
Société FLOURENT BRABANT	TEL: 03-20-41-28-05
Société BRABANT CHIMIE	TEL: 02-38-87-81-75
Société HAUGUEL Saint Ouen	TEL: 01-30-37-00-04
Société HAUGUEL Gonfreville	TEL: 02-32-79-55-00

· Service chargé des renseignements:
Service Sécurité de la société CHARBONNEAUX BRABANT
5 rue de Valmy - Z.I. Port Sec - BP 341
51062 REIMS CEDEX
Tel: 03 26 49 58 70
Courriel: chimie@charbonneaux.com

· Numéro d'appel d'urgence:
ORFILA téléphone: 01 45 42 59 59
SAMU : 15
POMPIERS: 18
Pour connaître la liste des médecins de garde contactez le 15.
Emergency Number 112

2 Identification des dangers

· **Classification de la substance ou du mélange**

· Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008

GHS05 corrosion

Met. Corr.1 H290 Peut être corrosif pour les métaux.
Skin Corr. 1B H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.

GHS07

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

· Classification selon la directive 67/548/CEE ou directive 1999/45/CE

C; Corrosif

R35: Provoque de graves brûlures.

Xi; Irritant

R37: Irritant pour les voies respiratoires.

· **Éléments d'étiquetage**

· Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008 Le produit est classifié et étiqueté selon le règlement CLP.
· Pictogrammes de danger

GHS05 GHS07

· Mention d'avertissement Danger
· Mentions de danger
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
· Conseils de prudence

P101	En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
P102	Tenir hors de portée des enfants.
P103	Lire l'étiquette avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.

FR

(suite de la page 1)

P303+P361+P353	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/se doucher.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P304+P340	EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer.
P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P403+P233	Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

· **Indications particulières concernant les dangers pour l'homme et l'environnement:** Le produit ne possède pas, ou n'engendre pas en cours d'utilisation, d'autres propriétés dangereuses qui ne feraient pas l'objet d'une classification selon le règlement (CE) n°1272/2008.

· **Autres dangers**

· Résultats des évaluations PBT et vPvB

· PBT: Le produit ne possède pas de propriétés PBT telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.

· vPvB: Le produit ne possède pas de propriétés vPvB telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.

3 Composition/informations sur les composants

· **Caractérisation chimique: Mélanges**

· Composants dangereux:

EINECS: 231-595-7 Numéro index: 017-002-01-X Reg.nr.: 01-2119484862-27-XXXX	acide chlorhydrique C R34; Xi R37 Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1B, H314; STOT SE 3, H335	<25%

· Composants non dangereux: Les autres composants de ce mélange ne sont pas classés selon les critères CLP et/ou directive 67/548/CE ou sont présents dans des concentrations inférieures aux valeurs seuils.
Les autres composants de ce mélange ne présentent pas de valeurs limites d'exposition professionnelle.

· SVHC néant

· Règlement (CE) No 648/2004 relatif aux détergents / Étiquetage du contenu Non applicable

· Indications complémentaires: Pour le libellé des phrases de risque citées, se référer au chapitre 16.

4 Premiers secours

· **Description des premiers secours**

· Remarques générales: Contacter le personnel secouriste et le service Hygiène Sécurité Environnement.
LA RAPIDITE EST ESSENTIELLE.

· Après inhalation: En cas d'inconscience, coucher et transporter la personne en position latérale stable.
Demander immédiatement conseil à un médecin.
Amener les sujets à l'air frais et les garder au calme.

· Après contact avec la peau: Laver immédiatement à l'eau.
Enlever immédiatement les vêtements contaminés par le produit.
En cas d'irritation persistante de la peau, consulter un médecin.
Un traitement médical immédiat est nécessaire car des brûlures non traitées provoquent des plaies difficilement guérissables.

· Après contact avec les yeux: Rincer les yeux, pendant 15 minutes, sous l'eau courante en écartant bien les paupières et consulter un ophtalmologiste

· Après ingestion: Vérifier que la victime ne porte pas de verres de contact, les retirer.
Tourner sur le côté une personne couchée sur le dos, qui est en train de vomir.
Ne pas faire vomir sauf indication contraire du corps médical
Demander immédiatement conseil à un médecin.

· Indications destinées au médecin:

· Risques Risque de perforation gastrique.
Lors de contacts prolongés: risque de brulures

· Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Pas de traitement spécifique requis.

5 Mesures de lutte contre l'incendie

· **Moyens d'extinction**

· Moyens d'extinction: CO_2, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée.
Adapter les mesures d'extinction d'incendie à l'environnement.

· Produits extincteurs déconseillés pour des raisons de sécurité: Un jet d'eau à grand débit peut propager le feu

· **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange** Possibilité de formation de gaz toxiques en cas d'échauffement ou d'incendie.

(suite de la page 2)

· **Conseils aux pompiers**
· Equipement spécial de sécurité: *Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.*
Ne pas inhaler les gaz d'explosion et les gaz d'incendie.
Porter un vêtement de protection totale.
Porter des gants et des lunettes de sécurité
· **Autres indications** *Refroidir les récipients en danger en pulvérisant de l'eau.*

6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

· **Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence** *Porter un appareil de protection respiratoire.*
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
Eviter le contact avec la peau et les yeux
Réagit violemment au contact de l'eau
NE PAS TOUCHER ni marcher dans le produit répandu.

· **Précautions pour la protection de l'environnement:** *Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.*
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.

· **Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** *Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, kieselguhr, neutralisant d'acide, liant universel, sciure).*
Utiliser un neutralisant.
Evacuer les matériaux contaminés en tant que déchets conformément au point 13.
Assurer une aération suffisante.

· **Référence à d'autres sections** *Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.*
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

7 Manipulation et stockage

· **Manipulation:**
· Précautions à prendre pour une manipulation sans danger *Veiller à une bonne ventilation/aspiration du poste de travail.*
Ouvrir et manipuler les récipients avec précaution.
Porter les équipements de protection requis avant toute manipulation (voir chapitre 8)
Reporter l'étiquetage d'origine sur tout récipient utilisé pour un prélèvement.
Prévoir des douches et fontaines oculaires sur les lieux d'utilisation.
· Préventions des incendies et des explosions: *Les équipements appropriés pour faire face aux incendies, les déversements et les fuites doivent être facilement accessibles.*

· **Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités**
· Stockage:
· Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage: *Ne conserver que dans le fût d'origine.*
N'utiliser que des emballages spécialement agréés pour la matière/le produit.
N'utiliser que des matériaux résistants aux acides forts,prévoir une cuve de rétention
Etudier les circuits de façon à ne jamais confiner localement le produit.
· Indications concernant le stockage commun: *Ne pas stocker avec les aliments.*
Ne pas stocker avec les matières inflammables.
Ne pas conserver avec de l'eau.
· Autres indications sur les conditions de stockage: *Tenir les emballages hermétiquement fermés.*
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
· **Utilisation(s) finale(s) particulière(s)** *Pas d'autres informations importantes disponibles.*

8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

· **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:** *Sans autre indication, voir point 7.*

· **Paramètres de contrôle**

· Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:	
acide chlorhydrique	
VLNEP (France)	*7,6 mg/m³*

· DNEL *Information non disponible*
· PNEC *Information non disponible*
· Remarques supplémentaires: *Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.*

· **Contrôles de l'exposition**
· Equipement de protection individuel:
· Mesures générales de protection et d'hygiène: *Respecter les mesures de sécurité usuelles pour l'utilisation de produits chimiques.*
Tenir à l'écart des produits alimentaires, des boissons et de la nourriture pour animaux.
Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.
Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Ne pas inhaler les gaz, les vapeurs et les aérosols.

FR

(suite de la page 3)

	Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau. Favoriser la mise en place de mesures de protection collectives par rapport aux mesures de protection individuelle.
· Protection respiratoire:	Utiliser un appareil de protection respiratoire si la ventilation est insuffisante. En cas de risque d'exposition au delà des valeurs moyennes d'exposition, port obligatoire d'un équipement individuel de protection respiratoire. Utiliser des appareils conformes à une norme approuvée.
· Filtre recommandé pour une utilisation momentanée:	Attention! Les filtres ont une durée d'utilisation limitée. Filtre combiné adéquat par exemple ABEK- P2
· Protection des mains:	Gants de protection Norme EN 374 Se référer aux informations sur les résistances chimiques de chaque gant et mener un essai préalable pour déterminer si le gant est adapté aux conditions d'utilisations réelles. Changer regulièrement les gants. Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.
· Matériau des gants	Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.
· Temps de pénétration du matériau des gants	Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.
· Protection des yeux:	Lunettes de protection hermétiques
· Protection du corps:	Vêtements de travail protecteurs

9 Propriétés physiques et chimiques

· **Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**	
· Indications générales.	
· Aspect:	
Forme:	Liquide
Couleur:	Incolore
· Odeur:	Caractéristique
· Seuil olfactif:	Information non disponible
· valeur du pH à 20°C:	< 1
· Changement d'état	
Point de fusion:	Non déterminé.
Point d'ébullition:	100°C
· Point d'inflammation:	Non applicable.
· Inflammabilité (solide, gazeux):	Non applicable.
· Température d'inflammation:	
Température de décomposition:	Non déterminé.
· Auto-inflammation:	Le produit ne s'enflamme pas spontanément.
· Danger d'explosion:	Le produit n'est pas explosif.
· Pression de vapeur à 20°C:	23 hPa
· Densité à 20°C:	1,1 g/cm³
· Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:	Soluble
· Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Non déterminé.
· **Autres informations**	Pas d'autres informations importantes disponibles.

10 Stabilité et réactivité

· **Réactivité**	
· Stabilité chimique	
· Décomposition thermique/conditions à éviter:	A haute température, libération de chlore et d'hydrogène.
· **Possibilité de réactions dangereuses**	Réagit au contact des métaux légers en formant de l'hydrogène. Réaction violente et exothermique avec les produits basiques
· **Matières incompatibles:**	hypochlorites alcalins Les bases fortes Peroxydes (H2O2,Na2O2,K2O)

(suite de la page 4)

Oxydes métalliques(CrO3,HgO)

11 Informations toxicologiques

· **Informations sur les effets toxicologiques**

· **Toxicité aiguë:**
· Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification: Information non disponible

· **Effet primaire d'irritation:**
· Corrosion cutanée / irritation cutanée: Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
· Lésions occulaires graves / irritation occulaire Provoque des lésions oculaires graves.

· **Sensibilisation:**
· Sensibilisation respiratoire ou cutanée: Pas d'effet sensibilisant connu.

· **Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT):**
· après une exposition répétéé: Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
· après une exposition unique: Peut irriter les voies respiratoires.
· **Toxicité par aspiration:** Pas d'effet.

· **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction):**
· Cancérogénicité: Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
· Mutagénicité sur les cellules germinales: Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis
· Toxique pour la reproduction: Les données disponibles indiquent que les critères de classification ne sont pas remplis

12 Informations écologiques

· **Toxicité**
· Toxicité aquatique: Information non disponible
· **Persistance et dégradabilité** Pas d'autres informations importantes disponibles.
· **Autres indications écologiques:**
· Valeur DCO: Information non disponible
· Valeur DBO5: Information non disponible
· Indications générales: Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
Ne doit pas pénétrer à l'état non dilué ou non neutralisé dans les eaux usées ou le collecteur.

· **Résultats des évaluations PBT et VPVB**
· PBT: Le produit ne possède pas de propriétés PBT telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
· vPvB: Le produit ne possède pas de propriétés vPvB telles que définies à l'annexe XIII du règlement (CE) n°1907/2006.
· **Autres effets néfastes** Pas d'autres informations importantes disponibles.

13 Considérations relatives à l'élimination

· **Méthodes de traitement des déchets**
· Recommandation: Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
Pour la manipulation des déchets, prendre les précautions définies aux chapitres 7 et 8.
Réutilisation ou recyclage lorsque c'est possible, sinon incinération selon les méthodes recommandées d'élimination.
· Code déchet: annexe II de l'article R 541-8 du Code de l'environnement
Des données concernant l'utilisation par le consommateur sont nécéssaires pour déterminer le code déchet.

· **Emballages non nettoyés:**
· Recommandation: Les emballages ne pouvant pas être nettoyés doivent être évacués de la même manière que le produit.
Les emballages vides peuvent contenir des résidus dangereux.
Ne pas retirer l'étiquette de l'emballage tant qu'il n'est pas nettoyé.
Ne pas traiter l'emballage vide comme un déchets ménager.
Ne pas incinérer un emballage fermé.
· Produit de nettoyage recommandé: Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

14 Informations relatives au transport

· **Transport par terre ADR/RID et RTMDR/RTMDF (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train) (transfrontalier/domestique):**

· Classe ADR/RID-RTMDR/F (ordonnance sur le transport de produits dangereux - route et train): 8 (C1) Matières corrosives.
· Indice Kemler: 80

FR

(suite de la page 5)

· No ONU:	1789
· Groupe d'emballage:	II
· Etiquette de danger	8
· Nom d'expédition des Nations unies:	1789 ACIDE CHLORHYDRIQUE
· Quantités limitées (LQ)	1L
· Catégorie de transport	2
· Code de restriction en tunnels	E

· **Transport maritime IMDG (ordonnance sur le transport de produits dangereux):**

· Classe IMDG:	8
· No ONU:	1789
· Label	8
· Groupe d'emballage:	II
· No EMS:	F-A,S-B
· Désignation technique exacte:	HYDROCHLORIC ACID, solution

· **Transport aérien ICAO-TI et IATA-DGR:**

· Classe ICAO/IATA:	8
· No ID ONU:	1789
· Label	8
· Groupe d'emballage:	II
· Désignation technique exacte:	HYDROCHLORIC ACID, solution

· **"Règlement type" de l'ONU:** UN1789, CHLORHYDRIQUE, 8, II

· **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** Attention: Matières corrosives.

· **Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC** Non applicable.

15 Informations réglementaires

· **Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement**

· Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008: voir chapitre 2

· Indications sur les restrictions de travail: Respecter les réglementations nationales applicables (ICPE, Code du travail, Maladies professionnelles...)

· Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57: Néant

· **Évaluation de la sécurité chimique:** Une évaluation de la sécurité chimique n'a pas été réalisée.

16 Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.
Pour la France, en cas d'intoxication,appelez le Centre Antipoison(de préférence de votre région)ou le SAMU (15)
Angers: 02 41 48 21 21 - Bordeaux: 05 56 96 40 80
Lille: 0 825 812 822 - Lyon: 04 72 11 69 11
Marseille: 04 91 75 25 25 - Nancy: 03 83 32 36 36
Paris: 01 40 05 48 48 - Rennes: 02 99 59 22 22
Strasbourg:03 88 37 37 37 - Toulouse: 05 61 77 74 47

· Texte intégrale des phrases R, S, H et P utilisées dans le document:
H290 Peut être corrosif pour les métaux.
H314 Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
R34 Provoque des brûlures.
R37 Irritant pour les voies respiratoires.

· Domaines d'application selon la directive 98/8/CE. Non concerné

· Acronymes et abréviations:
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

DOCUMENT 4

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conforme au Règlement CE n°1907/2006 (REACH)

1. Identification de la substance et de la société

1.1 Identificateur de produit :

Essence Sans Plomb Alkylatbenzine 4 temps

N° CAS : 86290-81-5
N° EINECS : 289-220-8
N° Enreg. REACH : non fourni

Combinaison complexe d'hydrocarbures composée principalement de paraffines, de cycloparaffines, et d'hydrocarbures aromatiques et oléfiniques dont la majorité possède un nombre de carbones supérieur à C3 et dont le point d'ébullition se situe approximativement entre 30°C et 260°C.

1.2 Utilisation de la substance :

Hydrocarbures pour l'utilisation comme carburant spécial.

1.3 Identification de la société :

FLAMINO
ZA Actipôle B.P.42
85170 Belleville sur Vie
Tel. : 02 51 47 78 00
Fax : 02 51 37 27 20
qse@extruplast.net

1.4 Numéro d'appel d'urgence:

Produit enregistré au Centre Anti-poison de Nancy : 01 40 05 48 48
24 h / 24 - 7 j / 7
ORFILA : 01 45 42 59 59

2. Identification des dangers

2.1 Classification de la substance :

Classification selon le règlement CE n° 1272/2008 (CLP)

Substance	Classes et catégories de danger	Mentions de danger
Naphta à large intervalle d'ébullition (pétrole) alkylation	Liquides inflammables catégorie 1 (Flam. Liq.1)	H224
	Irritation cutanée catégorie 2 (Skin Irrit. 2)	H315
	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition unique catégorie 3 (STOT SE 3)	H336
	Toxicité par aspiration catégorie 1 (Asp. Tox.1)	H304
	Danger pour le milieu aquatique- toxicité chronique catégorie 2 (Aquatic Chronic 2)	H411
		Pour les textes complets des phrases H, voir section 16

Classification selon les Directives 67/548/CEE		
Substance	**Classes et catégories de danger**	**Phrases R**
Naphta à large intervalle d'ébullition (pétrole) alkylation	Extrêmement inflammable	R12
	Irritant	R38
	Dangereux pour l'environnement	R51/53
	Nocif	R65, R67
		Pour les textes complets des phrases R, voir section 16

2.2 Eléments d'étiquetage :

Danger

Danger

Attention

Selon le règlement CE n°1272/2008 (CLP)

- H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.
- H315 : Provoque une irritation cutanée.
- H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges.
- H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
- H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.
- EUH044 : Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.
- P101 : En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
- P102 : Tenir hors de portée des enfants.
- P210 : Tenir à l'écart de la chaleur - Ne pas fumer.
- P261 : Éviter de respirer les vapeurs.
- P273 : Éviter le rejet dans l'environnement.
- P331 : NE PAS faire vomir.
- P301+P310 : EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
- P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.
- P403+P235 : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
- P501 : Éliminer le récipient dans un centre agréé conformément à la réglementation locale.

Xn-Nocif

F+ - Extrêmement inflammable

N – Dangereux pour l'environnement

Selon les Directives 67/548/CEE

- R12 : Extrêmement inflammable.
- R38 : Irritant pour la peau.
- R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
- R65 : Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
- R67 : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- S2 : Conserver hors de la portée des enfants.
- S9 : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
- S16 : Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
- S23 : Ne pas respirer les vapeurs.
- S24 : Eviter le contact avec la peau.
- S29 : Ne pas rejeter les résidus à l'égout.
- S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiches de données de sécurité.
- S62 : En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

2.3 Autres dangers :

- Propriétés PBT/vPvB telles que définies à l'annexe XIII du Règlement CE n°1907/2006 : Le produit est intrinsèquement biodégradable (OCDE 302). Toutefois certains composants peuvent être persistants dans l'environnement.
- La substance ne possède pas ou n'engendre pas en cours d'utilisation, d'autres propriétés dangereuses qui ne feraient pas l'objet d'une classification selon le Règlement CE n°1272/2008.

3. Composition/information sur les composants

3.1 Substances :

Essence Sans Plomb Alkylatbenzine/4 temps

Substance	CE	REACH	Index	CAS	Quantité (%)	Classification CLP	67/548/CEE
Naphta à large intervalle d'ébullition (pétrole) alkylation	265-066-7	Non fourni	649-274-00-9	64741-64-6	90-100	H224 H315 H336 H304 H411	R12 R38 R51/53 R65 R67
						Pour les textes complets des phrases R ou H, voir section 16	

Commentaires sur les composants : La note H (Règlement CLP Annexe VI & Directive 67/548/CEE Annexe I) s'applique.

3.2 Mélanges :

Non applicable

Substances	CE	REACH	Index	CAS	Quantité (%)	Classification CLP	67/548/CEE

4. Premiers secours

4.1 Description des premiers secours:

En cas d'inhalation :
- Transporter la victime à l'air libre.

En cas d'ingestion :
- Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires. Consulter immédiatement un médecin.

En cas de contact cutané :
- Rincer abondamment avec beaucoup d'eau.
- Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé.

En cas de contact oculaire :
- Laver abondamment à l'eau, en écartant les paupières, pendant au moins 15 min.
- Si une irritation persiste, consulter un ophtalmologiste.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés :

- En cas de contact répété ou prolongé : irritation cutanée, érythème œdème, prurit.
- Inhalation : irritation des muqueuses oculaires, maux de tête, nausées, pertes de connaissance.
- Inhalation à des concentrations importantes : sensation de brûlure, céphalées, nausées, fatigue, ébriété.
- Ingestion : irritation des voies gastro-intestinales, nausées, vomissements, diarrhées.
- Ingestion massive : ulcération, dépression du système nerveux central.
- Ingestion avec inhalation bronchique : pneumopathie avec détresse respiratoire.
- Contact oculaire : irritation, larmoiement, conjonctivite.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires :

- Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration du produit dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction :

- Mousse, CO2, poudre

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance :

- La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies. Leur inhalation est très dangereuse.

5.3 Conseils aux pompiers :

- Le jet d'eau plein est inefficace pour l'extinction.
- Refroidir les réservoirs et les parties exposées au feu par arrosage avec beaucoup d'eau.
- Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant autonome en atmosphère confinée en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.
- Envisager l'interruption des alimentations électriques si cette action n'est pas génératrice d'étincelles dans la zone où les vapeurs du produit se sont répandues.
- Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent se répandre au sol jusqu'aux sources d'inflammation. Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.
- Quand la température approche celle du point éclair, la tension de vapeur est telle qu'elle permet l'établissement d'une atmosphère explosive au dessus du produit stocké.

6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipements de protection et procédures d'urgence

- En fonction des risques d'exposition, porter des gants, des lunettes, et des vêtements imperméables.
- Contacter le personnel secouriste et éventuellement le service Hygiène Sécurité Environnement.
- Mettre en place la procédure de confinement et de nettoyage.
- Prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.
- Eliminer toutes les sources d'inflammation.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

- Isoler si possible la zone de déversement, des circuits d'eaux usées et d'eaux de surface.
- Elimination : remettre les matières souillées à un ramasseur agréé. Rincer la zone en inondant avec de l'eau.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

- Arrêter la fuite à la source si cela est possible. Endiguer le produit. Eviter que le produit ne se déverse dans les égouts ou dans un cours d'eau ou ne contamine le sol.
  Prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.
- Récupération : contenir les déversements et les récupérer au moyen de sable ou de tout autre matériau inerte absorbant. Utiliser du matériel antidéflagrant. Conserver les déchets dans des récipients clos et étanches.

6.4 Référence à d'autres sections:

- Equipement de protection individuelle : voir section 8.2
- Elimination des déchets : voir section 13

7. Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger :

- Porter les protections individuelles habituellement utilisées dans la manipulation des produits chimiques même non dangereux : gants, lunettes, masque.
- Manipuler à l'abri de toute source d'inflammation (flamme nue...) et de chaleur (collecteurs ou parois chaudes).
- Observer l'hygiène usuelle (ne pas boire ou manger dans la zone de travail, se laver les mains après utilisation...)
- Assurer une ventilation suffisante en cas de risques de formation de vapeurs, fumées, brouillards ou d'aérosols.
- Utiliser des appareils/éclairage antiétincelles et antidéflagrants (ATEX) en cas de travail à proximité.
- Ne pas employer d'air ou d'oxygène comprimé dans le transvasement ou la circulation des produits.
- Prendre des mesures contre les charges électrostatiques (mise à la terre...)
- Prévoir dans le réseau d'eau des siphons pour éviter toute propagation.
- Manipuler récipients vides non nettoyés comme les pleins.
- Ne pas rejeter les déchets à l'égout.
- Ne pas fumer.

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

- Matériaux appropriés pour l'emballage : Matières plastiques (PEHD ou PET)
- Matériaux à éviter pour l'emballage : pas d'information
- Température de stockage : conserver dans un endroit frais.
- Durée de stockage : pas d'information
- Limite de quantité : pas d'information

- Tenir l'emballage bien fermé.
- Conserver à l'abri des rayons solaires directs.
- Conserver dans un endroit frais.
- Tenir à l'écart de sources de chaleur, sources d'ignition, agents d'oxydation, acides.
- Mettre les conteneurs et/ou les équipements de transfert à la terre afin d'éliminer les étincelles d'électricité statique.
- N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries résistant aux hydrocarbures.

7.3 Utilisations finales particulières :

- Pas d'information supplémentaire

8. Contrôle de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle :

Mélanges

Substances	CE	REACH	Index	CAS	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP) françaises	VLEP (Directive 98/24/CE)	VLEP (Directive 2004/37/CE)	Valeur limite biologique nationale
Naphta à large intervalle d'ébullition (pétrole) alkylation	265-066-7	Non fourni	649-274-00-9	64741-64-6	En France aucune, aux USA (ACGIH) valeur moyenne d'exposition aux essences sur 8h, (TLV-TWA) = 300ppm Vapeurs d'hydrocarbures en C6-C12 : VME = 1000mg/m^3 et VLE = 1500mg/m^3			

DNEL / DMEL de la Substance			
Voie d'exposition	**Fréquence**	**Valeur**	**Remarque**
Dermique	-	-	Pas d'information
Orale	-	-	Pas d'information
Inhalation	-	-	Pas d'information

PNEC de la Substance			
Voie d'exposition	**Fréquence**	**Valeur**	**Remarque**
Eau	-	-	Pas d'information
Sol	-	-	Pas d'information
Air	-	-	Pas d'information

8.2 Contrôles de l'exposition:

- Voir annexe éventuelle pour le scénario d'exposition (si existant).
- Protection respiratoire :
  - En cas de risque d'exposition au-delà de la valeur moyenne, port obligatoire d'un équipement individuel de protection respiratoire.
  - En cas d'utilisation de masque ou demi-masque : cartouche pour vapeurs organiques type A (si risque d'inhalation de vapeurs).
  - En cas de formation de vapeurs ou d'aérosols : cartouche combinée gaz organiques et poussières type A/P2.
- Protection des mains :
  - Gants étanches et résistants aux solvants aromatiques.
  - Matières recommandées en cas d'éclaboussures ou de contact limité : Polychloroprène. Epaisseur >0.7mm. Temps de passage selon EN 374-3 : >60mn
  - Matières recommandées en cas de contact prolongé ou répété : Nitrile. Epaisseur >0.45mm. Temps de passage selon EN 374-3 : >480mn. Polymère fluoré et PVA. Epaisseur indifférente. Temps de passage selon EN 374-3 : >480mn
- Protection des yeux :
  - Lunettes bien ajustables
- Protection de la peau :
  - Vêtements de protection

Les recommandations sur les équipements de protection individuelle (EPI) s'appliquent au produit EN L'ETAT. En cas de mélange ou de formulation, il est conseillé de contacter les fabricants de ces EPI.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles :

Etat physique (à 20°C)	:	Liquide	
Odeur	:	Caractéristique	
Densité relative (à 20°C)	:	≈ 0.720 - 0.775	
Couleur	:	Incolore	
Valeur pH	:	N.E.	
Viscosité (à 20°C ISO 3104)	:	0.5-0.75	mm^2/s
Point de congélation	:	N.A	°C
Point d'éclair (Pensky/Martens ISO 2719)	:	<-40	°C
Limites d'inflammabilité inférieure	:	1.4	%
Limites d'inflammabilité supérieure	:	7.6	%
Température d'autoinflammation	:	>300	°C
Pression de vapeur (à 35°C)	:	<100	kPa
Pression de vapeur (à 50°C)	:	N.E.	hPa
Densité de vapeur relative	:	3 - 4	
Point/intervalle d'ébullition	:	N.E.	°C
Point/intervalle de fusion	:	N.E.	°C
Coefficient de partage n-octanol/eau	:	N.E.	
Intervalle de distillation	:	30-210	°C
Températures spécifiques de changement d'état (ISO 3405)	:	N.E.	
Concentration de saturation	:	N.E.	g/m^3
Tension superficielle (De Nouy /40°C)	:	N.E.	mN/m
Hydrosolubilité	:	N.E.	ppm

9.2 Autres informations :

- Pas d'information supplémentaire

10. Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité :

- Pas d'information supplémentaire

10.2 Stabilité chimique :

- La substance est stable dans des conditions ambiantes normales de stockage ou de manipulation.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses :

- Réactions exothermique en présence d'acides forts et oxydants.

10.4 Conditions à éviter :

- Ne pas mettre à proximité d'acides forts et oxydants.
- Eviter la proximité de chaleur et flammes et autres sources d'ignition.

10.5 Matières incompatibles :

- Acides forts et oxydants

10.6 Produits de décomposition dangereux :

- Produit stable, pas de produit de décomposition suspecté en conditions ambiantes normales de stockage ou de manipulation.
- La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

11. Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les effets toxicologiques :

- Inhalation : CL50 4 heures (Rat) 5,2mg/l IUCLID. De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols peuvent exercer une action sur le système nerveux central : céphalées, vertiges, somnolence, voire perte de connaissance nécessitant des secours rapides. Les vapeurs et aérosols peuvent être irritants pour les voies respiratoires et les muqueuses. Effets neurotoxiques possibles à la suite d'inhalation abusive.
- Contact avec la peau : DL50 (Lapin) 3750mg/kg IUCLID.
- Contact cutané : le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané lipoacide et peut provoquer des dermatoses. L'exposition répétée peut provoquer irritations, dessèchements ou gerçures de la peau.
- Ingestion : DL50 (Rat) >5000mg/kg.
- Sensibilisation : aucun effet rapporté.
- Cancérogénèse : absence d'effet.
- Mutagénèse : absence d'effet.
- Effet sur la reproduction : absence d'effet.

12. Informations écologiques

12.1 Toxicité :

- Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique (recommandation CONCAWE).

12.2 Persistance et dégradabilité:

- Biodégradabilité : Le produit est intrinsèquement biodégradable (OCDE 302). Toutefois certains composants peuvent être persistants dans l'environnement.

12.3 Potentiel de bioaccumulation :

- Potentiellement bioaccumulable. Les composés hydrocarbonés constituant ce produit ont des log Kow de 2.1 à 6.

12.4 Mobilité dans le sol :

- Très peu soluble dans l'eau, le produit s'étale à la surface de l'eau. Une faible fraction peut s'y solubiliser.
- Le produit peut s'infiltrer dans le sol et contaminer les eaux souterraines.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB :

- Pas d'informations.

12.6 Autres effets néfastes :

- La substance ne possède pas ou n'engendre pas en cours d'utilisation, d'autres propriétés dangereuses qui ne feraient pas l'objet d'une classification selon le Règlement CE n°1272/2008.

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets :

- Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée.
- Ne pas rejeter à l'égout ou dans le milieu naturel.
- 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 l'étiquette sur le récipient et remettre à un éliminateur agréé.

14. Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU :

- 1203

14.2 Nom d'expédition des Nations Unies :

- Essence

14.3 Classe (s) de danger pour le transport :

- 3 liquides inflammables / code danger 30 / code tunnel D-E

14.4 Groupe d'emballage :

- II

14.5 Dangers pour l'environnement :

- étiquette danger ADR obligatoire

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur :

- Porter les protections individuelles habituellement utilisées dans la manipulation des produits chimiques : gants, lunettes, masque.
- Observer l'hygiène usuelle (ne pas boire ou manger dans la zone de travail, se laver les mains après utilisation...)

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la Convention MARPOL 73/78 et au Recueil IBC :

- Pas d'information

15. Informations réglementaires

15.1 Réglementations/législations particulières à la substance en matière de Sécurité, de Santé et d'Environnement :

- Dispositions spéciales ADR 243, 534
- Conforme à la Directive Préparations & Substances dangereuses 1999/45/CE
- Non soumis à la Directive Détergents 648/2004

15.2 Evaluation de la Sécurité Chimique

- Pas d'information supplémentaire

16. Autres informations

Les informations contenues dans cette FDS sont données en toute bonne foi et constituent notre meilleure connaissance en la matière. L'information a été rédigée de manière à ce que la manipulation, l'utilisation, le stockage, le transport et l'élimination soient effectués correctement et en toute sécurité, et ne doit pas être considérée comme garantie ou spécification de qualité. L'information est uniquement valable pour le produit même, et pourrait ne plus être valable quand le produit est utilisé en combinaison avec d'autres produits, ou dans des processus, sauf mention contraire dans le texte.

ADR = accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
S.O. = sans objet
N.E. = non établi
N.A. = non applicable
EC50 = concentration efficace 50 %. Concentration d'un polluant qui cause un effet toxique donné chez 50 % des individus exposés après un temps d'exposition normalisé, par exemple 24 heures.
DL50 = quantité d'une matière, administrée en une seule fois, qui cause la mort de 50 % d'un groupe d'animaux d'essai.
PBT = désigne des substances polluantes très nocives, Persistantes, Bio-accumulables, Toxiques.
vPvB = substances très persistantes et très bio-accumulatives.
DNEL = niveaux d'exposition pour une substance à effet seuil au dessus desquels les populations humaines ne devraient pas être affectées.
DMEL = niveaux d'exposition pour une substance à effet seuil au dessus desquels les populations humaines sont affectées à un niveau minimal.
PNEC = concentration estimée à partir de tests de laboratoire et qui détermine un seuil au dessous duquel la substance n'a pas d'effet sur l'environnement.
CAS = numéro d'enregistrement unique d'une substance auprès de la banque de données de Chemical Abstracts Service (CAS),
EINECS = numéro permettant d'identifier une substance chimique répertoriée dans l'Inventaire Européen des Substances chimiques Commerciales Existantes (EINECS).
REACH = enregistrement, évaluation et autorisation des produits chimiques, REACH (pour *Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals*).
CLP = règlement (CE) n° 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n° 1907/2006. L'acronyme CLP signifie en anglais, Classification, Labelling, Packaging c'est-à-dire classification, étiquetage, emballage.
IBC = (International Bulk Chemical) est un recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac, de l'Organisation maritime internationale (OMI).
MARPOL= convention constituée de règles et d'annexes techniques dédiées aux différentes sources de pollutions du milieu marin par les navires

Références bibliographiques :
- FDS et documents fournisseurs

ECHA : dossier d'enregistrement :
- Informations non fournies

Liste détaillée des éléments de classification et d'étiquetage

- Phrases H :
  - H224 : Liquide et vapeurs extrêmement inflammables.
  - H304 : Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
  - H315 : Provoque une irritation cutanée.
  - H336 : Peut provoquer somnolence ou vertiges.
  - H411 : Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme.
- Phrases EUH :
  - EUH044 : Risque d'explosion si chauffé en ambiance confinée.
- Phrases P :
  - P101 : En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette
  - P102 : Tenir hors de portée des enfants
  - P210 : Tenir à l'écart de la chaleur - Ne pas fumer.
  - P261 : Éviter de respirer les vapeurs.
  - P273 : Éviter le rejet dans l'environnement.
  - P331 : NE PAS faire vomir.
  - P301+P310 : EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.
  - P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU : laver abondamment à l'eau et au savon.
  - P403+P235 : Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.
  - P501 : Éliminer le récipient dans un centre agréé conformément à la réglementation locale.
- Pictogrammes :

Danger **Danger** **Attention**

- Phrases R :
  - R12 : Extrêmement inflammable.
  - R38 : Irritant pour la peau.
  - R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
  - R65 : Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.
  - R67 : L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et vertiges.
- Phrases S :
  - S2 : Conserver hors de la portée des enfants.
  - S9 : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé.
  - S16 : Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer.
  - S23 : Ne pas respirer les vapeurs.
  - S24 : Eviter le contact avec la peau.
  - S29 : Ne pas rejeter les résidus à l'égout.
  - S61 : Eviter le rejet dans l'environnement. Consulter les instructions spéciales/la fiches de données de sécurité.
  - S62 : En cas d'ingestion, ne pas faire vomir. Consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.
- Pictogrammes :

Xn-Nocif **F+ - Extrêmement inflammable** **N – Dangereux pour l'environnement**

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS

30093

Edition révisée N° : 2 | Date : 5 / 1 / 2012 | Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 1 Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur de produit

Identification du produit : **FLUID HIS**

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

Usage : LUBRIFIANT POUR TRACTEURS AGRICOLES HYDRAULIQUES, TRANSMISSIONS MECANIQUES, FREINS IMMERGES

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

Identification de la société : UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88
49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

N° de téléphone d'urgence : - Centre Anti-Poisons de Paris
Hôpital Fernand WIDAL
200, rue du Faubourg St-Denis - 75475 PARIS Cedex 10
Tel: +33(1).40.05.48.48

- Centre Anti-Poisons de LYON
Hôpitaux de LYON
Bât.A - 162, avenue de Lacassagne - 69424 LYON Cedex 3
Tel:+33(4).72.11.69.11

-Centre Anti-Poisons de MARSEILLE
Hôpital SALVATOR
249, bd de Sainte-Marguerite - 13274 MARSEILLE Cedex 9
Tel: +33(4).91.75.25.25

- ORFILA: 01.45.42.59.59

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Cette préparation est réglementée selon les Directives européennes 67/548/CEE et/ou 1999/45/CE, leurs adaptations et leurs annexes.

Classification CE 67/548 ou CE 1999/45

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS 30093

Edition révisée N° : 2 Date : 5 / 1 / 2012 Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 2 Identification des dangers (suite)

-Classification : R43

-Dangers physico-chimiques pour la santé humaine et l'environnement : R43 - Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

2.2. Éléments d'étiquetage

Etiquetage CE 67/548 ou CE 1999/45

Contient : Benzène, dérivé polypropylène, sulfoné, sels de calcium.

- Symbole(s)

:
Xi - Irritant

- Phrase(s) R : R43 - Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

- Phrase(s) S : S24 - Eviter le contact avec la peau.
S37 - Porter des gants appropriés.

Phrases additionnelles : Fiche de donnée de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.

2.3. Autres dangers

Autres effets indésirables pour la santé : Une aspiration dans les poumons peut provoquer une pneumophatie d'origine chimique.
Des contacts prolongés ou répétés peuvent provoquer des dermatoses.

L'huile usagée peut contenir des impuretés nocives.

Autres informations sur les dangers physiques : N'est pas classé inflammable mais est combustible.

Autres informations sur les dangers pour l'environnement : Non facilement biodégradable
Potentiellement bioaccumulable
La réglementation interdit le rejet des huiles et lubrifiants dans l'environnement.

SECTION 3 Composition/informations sur les composants

Substance / Mélange : Produit à base d'huile(s) minérale(s) sévèrement raffinée(s).
La teneur en HPA de l'huile minérale (méthode IP 346) est < 3 %.

Composants : Composants participants à la classification ou présents au dessus du seuil de concentration déclarable
Impuretés contribuant aux dangers:
aucune à notre connaissance, en usage normal.

Nom de la substance		Concentration(s)	No CAS	No CE	No Index CE	N° Enregistrement	Classification
Benzène, dérivé polypropylène, sulfoné, sels de calcium	:	< 2 %	-----	- NC -	-----	-----	R43 R53 --- Skin Sens. 1-H317 Aquatic Chronic 4-H413

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS

30093

Edition révisée N° : 2 | Date : 5 / 1 / 2012 | Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 3 Composition/informations sur les composants (suite)

Zinc, bis[O,O-bis(2-ethylhexyl) phosphorodithioato-S,S']-, (T-4)-	:	< 2 %	-----	224-235-5	-----	01-2119493635-27	Eye Irrit 2 -H319 Xi; R41 N; R51-53 Eye Dam 1-H318 Aquatic Chronic 2-H411

SECTION 4 Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

- Inhalation : En cas d'étourdissements ou de nausées, emmener la personne à l'air frais. Si les symptômes persistent, consulter un médecin ou hospitaliser.

- Contact avec la peau : Enlever les vêtements contaminés. Laver avec de l'eau et du savon. En cas d'atteinte de la peau par un jet haute pression, il y a risque d'introduction dans l'organisme. Le blessé doit être transporté en milieu hospitalier même en l'absence de blessure apparente.

- Contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau. Consulter un ophtalmologiste.

- Ingestion : Si la personne est consciente, rincer la bouche avec de l'eau. Ne pas faire vomir pour éviter les risques d'aspiration dans les voies respiratoires. Consulter un médecin.

-Aspiration : Si on soupçonne qu'il y a eu aspiration dans les poumons (au cours de vomissements par exemple), transporter d'urgence en milieu hospitalier.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir 2.1/2.3

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Instructions pour le médecin: : En cas d'incident, traiter symptomatiquement. Une aspiration dans les poumons peut provoquer une pneumophatie d'origine chimique. Des contacts prolongés ou répétés peuvent provoquer des dermatoses.

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

- Agents d'extinction appropriés : Mousse et poudre chimique sèche. Dioxyde de carbone, sable et terre peuvent être utilisés pour les incendies limités uniquement

- Agents d'extinction déconseillés : L'eau en jet bâton.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie (suite)

Risques spécifiques : Il est probable que la combustion produise un mélange complexe de gaz et de particules en suspension dans l'air, comprenant du monoxyde de carbone, des oxydes de soufre, d'azote, de phosphore, de calcium, de zinc, de magnésium et des composés organiques et inorganiques non identifiés.
Leur inhalation est très dangereuse.

5.3. Conseils aux pompiers

Equipements de protection spéciaux pour pompiers : Port obligatoire d'un appareil respiratoire isolant en raison de l'abondance des fumées et des gaz dégagés.

SECTION 6 Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Précautions individuelles : Eviter le contact avec la peau et les yeux.
Ne pas respirer les vapeurs. En raison des risques d'exposition, porter gants, lunettes, bottes et vêtements imperméable aux hydrocarbures. Protection personnelle : voir rubrique 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour l'environnement : Empêcher tout écoulement ou infiltration dans les égouts, caniveaux et rivières en utilisant du sable ou de la terre ou d'autres barrières appropriées.
En cas d'épandage, prévenir les autorités compétentes lorsque la situation ne peut pas être maîtrisée rapidement et efficacement.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : -Déversement limité :
Absorber le liquide avec du sable ou de la terre.Recueillir et placer dans un récipient approprié,portant une indication claire, pour une élimination conforme aux règlementations.
-Déversement important :
Empêcher tout écoulement par une barrière de sable, de terre ou de toute autre matière permettant de retenir le produit.
Récupérer directement le produit ou avec l'absorbant. Eliminer comme pour déversement limité. Ne pas rejeter le produit récupéré tel quel dans l'environnement.
Lavage des surfaces souillées en prenant soin de ne pas contaminer le milieu naturel.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir rubrique 13

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS

30093

Edition révisée N° : 2 | Date : 5 / 1 / 2012 | Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 7 Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Général

Précautions de manipulation : Une bonne ventilation du lieu de travail est indispensable.
Eviter l'inhalation des vapeurs.
Eviter le contact avec les yeux et la peau.
Ne pas manger ni boire sur les lieux de l'utilisation. Protection personnelle : voir rubrique 8.

Mesures techniques de protection : Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs, brouillards. Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.
Afin de réduire le risque d'incendie, concevoir les installations pour éviter :
- les projections accidentelles de produit (par exemple, rupture de joint) sur des carters chauds et des contacts électriques.
- les fuites accidentelles d'huile d'un circuit sous pression se traduisant par des jets finement pulvérisés inflammables (la limite inférieure d'inflammabilité du brouillard d'huile est atteinte pour des concentrations de l'ordre de 45 g/m3).

Les chiffons imprégnés de produit, le papier ou les matières utilisées pour absorber les déversements présentent un danger d'incendie. Eviter qu'ils ne s'accumulent. Les éliminer immédiatement et en toute sécurité après utilisation.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Stockage : Stocker à température ambiante à l'abri de l'eau, de l'humidité, de la chaleur et de toute source d'ignition. Conserver les récipients fermés en dehors de l'utilisation.

Stockage - à l'abri de : Agents oxydants forts.
Rayons directs du soleil.
Sources de chaleur.

Emballage : N'utiliser que des récipients, joints, tuyauteries... résistant aux hydrocarbures.
Conserver dans l'emballage d'origine fermé.
Les emballages vides peuvent contenir des vapeurs inflammables ou explosives.

Matériaux d'emballage : Conserver de préférence dans l'emballage d'origine.

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

Aucune information / donnée disponible

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle : Valeurs limites d'exposition pour les brouillards ou aérosols des huiles, recommandées en France par INRS/CRAM: VLE = 0,5 mg/m³

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle (suite)

8.2. Contrôle de l'exposition

Mesures techniques de protection	: Assurer une bonne ventilation de la zone de travail afin d'éviter la formation de vapeurs, brouillards.
Protection individuelle	
- Protection respiratoire	: Aucun équipement de protection respiratoire n'est requis dans des conditions normales d'utilisation prévue. Si les brouillards ou vapeurs ne peuvent être contrôlés, un appareil respiratoire muni d'une cartouche pour vapeurs organiques combiné à un pré-filtre à particules sera utilisé (filtre combiné type A/P conforme ux normes EN141/EN143)
- Protection des mains	: Porter des gants imperméables et résistants aux hydrocarbures (gants en Nitrile recommandé conforme à la norme EN374).
- Protection des yeux	: Porter des lunettes s'il y a un risque d'éclaboussures ou de projections de produit (lunettes de sécurité avec protection latérale conforme à la norme EN166)
- Protection de la peau	: Limiter toute forme de contact avec la peau. Selon les conditions d'utilisation, écran facial, bottes et vêtements imperméables aux hydrocarbures, chaussures de sécurité.
Hygiène industrielle	: Enlever les vêtements contaminés et les nettoyer avant réutilisation. En toutes circonstances ne pas boire, manger ou fumer sur le lieu de travail.

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Informations générales :	
Etat physique à 20°C	: Liquide à température ambiante
Couleur	: Jaunâtre
Odeur	: Légère.
pH (produit concentré)	: Non applicable
Point de fusion [°C]	: Non applicable.
Point d'ébullition initial [°C]	: Non déterminé
Point d'éclair [°C] (cf)	: 210
Taux d'évaporation	: Non déterminé
Inflammabilité (solide, gaz)	: Non applicable.
Pression de vapeur [20°C]	: Aucune donnée disponible.
Densité de vapeur relative (air=1)	: Non déterminé
Masse volumique [kg/m3]	: (20°C) 878
Solubilité dans l'eau	: Insoluble.
Log P (octanol/eau) à 20°C	
Temp. d'auto inflammation [°C]	: Aucune donnée disponible.

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS 30093

Edition révisée N° : 2 Date : 5 / 1 / 2012 Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques (suite)

Point de décomposition [°C]	: Aucune donnée disponible.
Viscosité cinématique	: 10.9 mm2/s 100°c. 72 mm2/s 40°c.
Caractéristiques d'explosivité	: le produit ne présente pas de caractére d'explosivité dans les conditions normales d'emploi.
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible.
Point d'écoulement [°C]	: -36

9.2. Autres informations

Aucune information / donnée disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Aucune information / donnée disponible

10.2. Stabilité chimique

Le produit est stable dans les conditions normales d'emploi.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Réactions dangereuses avec les agents oxydants forts.

10.4. Conditions à éviter

La chaleur (température supérieure au point d'éclair), les étincelles, les points d'ignition, les flammes, l'électricité statique...

10.5. Matières incompatibles

Les agents oxydants forts.
Matières combustibles.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Il ne devrait pas se former de produit de décomposition dangereux durant un stockage normal. La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO2, hydrocarbures variés, aldéhydes, etc.. et des suies.

SECTION 11 Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS 30093

Edition révisée N° : 2 Date : 5 / 1 / 2012 Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 11 Informations toxicologiques (suite)

Toxicité aiguë : Les données toxicologiques n'ont pas été déterminées spécifiquement pour ce produit. L'information fournie est basée sur la connaissance des composants et sur la toxicologie de produits similaires.

DL50 (voie orale, rat) [mg/kg] : > 2000

Admin.cutanée (lapin) DL50 [mg/kg] : > 2000

Toxicité chronique : Aucun effet chronique potentiel pour la santé n'est à considérer dans les conditions normales d'emploi.
Le produit est constitué d'huiles minérales de type non cancérogène ou mutagène d'après des études réalisées sur l'animal, par application locale sur la peau.
Les autres composants ne sont pas connus pour être associés à des effets cancérogènes ou mutagènes.

Informations sur les voies d'exposition probables

- Inhalation : De fortes concentrations de vapeurs ou d'aérosols pourraient être irritantes pour les voies respiratoires et les muqueuses.

- Contact avec les yeux : En cas de contact avec les yeux, faible irritation possible, surtout en cas de contact prolongé.

- Contact avec la peau : Peut causer une dermatose par contact avec la peau en cas de contact prolongé ou répété.
Des lésions cutanées caractéristiques (boutons d'huile) peuvent se développer à la suite d'expositions prolongées et répétées au contact de vêtements souillés.

-Sensibilisation : Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.

- Ingestion : Une aspiration dans les poumons peut provoquer une pneumophatie d'origine chimique.

Autres : Des contacts prolongés ou répétés avec des produits contenant des huiles minérales peuvent provoquer l'élimination du revêtement lipidique de la peau, particulièrement à une température élevée.
De tels contacts peuvent entraîner des irritations et probablement des dermatoses, particulièrement en cas d'hygiène personnelle insuffisante.
Les huiles usagées peuvent contenir des impuretés nocives qui se sont accumulées durant l'utilisation.
La concentration en impuretés dépend de l'utilisation, mais elle peut provoquer une irritation croissante de la peau et des yeux et présente des risques pour la sécurité et l'environnement lors de l'élimination. Toute huile usagée sera manipulée avec précaution, afin si possible, d'éviter les contacts avec la peau.

Valeurs limites d'exposition pour les brouillards ou aérosols des huiles, recommandées en France par INRS/CRAM: VLE = 0,5 mg/m³

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

Effets écotoxiques : : Mélange insoluble dans l'eau.

Peut se déposer et engluer physiquement les organismes aquatiques.

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS

30093

Edition révisée N° : 2 | Date : 5 / 1 / 2012 | Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 12 Informations écologiques (suite)

12.2. Persistance et dégradabilité

Produit difficilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bio-accumulation

Potentiellement bioaccumulable

12.4. Mobilité dans le sol

SOL :
- le produit sera adsorbé aux particules du sol et ne sera pas mobile.

EAU :
Flotte à la surface de l'eau.

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

Aucune information / donnée disponible

12.6. Autres effets néfastes

La réglementation interdit le rejet des huiles et lubrifiants dans l'environnement.

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination des déchets du produit : : Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur. La réglementation interdit le rejet des huiles et lubrifiants dans l'environnement.

Destruction des récipients vides : : Vider complètement le récipient.Conserver la(les) étiquettes sur le récipient. Remettre à un éliminateur agréé.

SECTION 14 Informations relatives au transport

Information générale **Le produit n'est pas soumis aux prescriptions de transport : - Par route RID/ ADR - Par voie maritime OMI/IMDG - Par voie aérienne OACI/IATA**

14.1. Numéro ONU

Non classé au transport de Marchandises Dangereuses.

14.2. Nom d'expédition des Nations unies

Non classé au transport de Marchandises Dangereuses.

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS 30093

Edition révisée N° : 2 Date : 5 / 1 / 2012 Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 14 Informations relatives au transport (suite)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

Non classé au transport de Marchandises Dangereuses.

14.4. Groupe d'emballage

Non classé au transport de Marchandises Dangereuses.

14.5. Dangers pour l'environnement

- Polluant marin-IMDG : Non.

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Aucune précaution particulière (produit non classé au transport).

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC

Non concerné

SECTION 15 Informations réglementaires

15.1. Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

S'assurer que toutes les réglementations nationales ou locales sont respectées.

Dispositions nationales France : Maladies à caractère professionnel: n°601
Maladies professionnelles: n°36

Autres informations : Aucun(e).

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune information / donnée disponible

SECTION 16 Autres informations

Liste des phrases R et des mentions de danger de la rubrique 3 : R41 - Risque de lésions oculaires graves.
R43 - Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau.
R51/53 : Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.
R53 : Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Liste des phrases H et des mentions de danger de la rubrique 3 : H317 - Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 - Provoque des lésions oculaires graves.
H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

(conformément au règlement (CE) N°1907/2006)

FLUID HIS 30093

Edition révisée N° : 2 Date : 5 / 1 / 2012 Remplace la fiche : 18 / 2 / 2008

SECTION 16 Autres informations (suite)

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H413 - Peut être nocif à long terme pour les organismes aquatiques.

Révision : Cette FDS a été révisée dans sa totalité et mise au nouveau format du règlement 453/2010

Utilisations recommandées & restrictions : Ce produit ne doit pas être utilisé pour d'autres applications que celles mentionnées, sans au préalable demander l'avis des services techniques UNIL-OPAL

Les informations présentées par la fiche de données de sécurité sont fournies sur la base de nos renseignements les meilleurs disponibles à la date de publication. Elles sont destinées à servir de guide pour une utilisation, une ma-nipulation, une élimination, un stockage et un transport sans risques; elles n'ont pas la fonction de garantie ou de spécifications. Elles n'ont trait qu'aux produits spécifiés. Elles peuvent ne pas s'appliquer en cas de combinaisons avec des matériaux ou substances et dans des procédés autres que ceux expressément décrits ici

Fin du document

UNIL OPAL
Z.I Clos Bonnet-Boulevard Jean Moulin - B.P 88 49403 SAUMUR Cedex France
Tél: +33 (0).41.40.18.40 - Fax: +33 (0).41.50.52.43
Email : capo.f.frederic@unil-opal.fr

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Selon le Règlement CE N° 1907/2006 modifié

Révision : 05/12/2011
Version : 3.0

Nom du produit: **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -25**

1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1. Identificateur du produit **LIQUIDE DE REFROIDISSEMENT -25**

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

Produit utilise comme antigel dans les circuits de refroidissement de moteurs thermiques.

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

Fabricant :

UNIL OPAL
Z.I. Clos Bonnet – Boulevard Jean Moulin
BP 88
49403 SAUMUR Cedex – FRANCE
Tél. : 02 41 40 18 40
Fax : 02 41 50 52 43
e-mail : capo.f.frederic@unil-opal.fr

1.4. Numéro d'appel d'urgence

- Tél. : 01 40 05 48 48 – Centre Anti-Poisons de Paris
Hôpital Fernand WIDAL – 200, rue du Faubourg Saint-Denis
75475 PARIS Cedex 10
- Tél. : 04 72 11 69 11– Centre Anti-Poisons de Lyon
Hôpitaux de Lyon – Bât. A – 162, avenue de Lacassagne
69424 Lyon Cedex 03
- Tél. : 04 91 75 25 25 – Centre Anti-Poisons de Marseille
Hôpital SALVATOR – 249, boulevard de Sainte-Marguerite
13274 Marseille Cedex 09
ORFILA : Tél. : 01 45 42 59 59

2. Identification des dangers

2.1. Classification du mélange

Classification selon le la directive 1999/45/CE

Xn – Nocif ; R22

2.2. Eléments d'étiquetage

Xn - Nocif

R22 – NOCIF EN CAS D'INGESTION.

S 2 – Conserver hors de la portée des enfants.

S46 – En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

Contient de l'éthylène glycol.

Fiche de données de sécurité disponible sur demande pour les professionnels.

2.3. Autres dangers

Symptômes liés à l'utilisation :

Inhalation :	L'inhalation de vapeurs peut causer des difficultés respiratoires.
Contact avec la peau :	L'exposition répétée au produit peut provoquer son absorption par la peau.
Contact avec les yeux :	Le contact direct avec les yeux est probablement légèrement irritant.
Ingestion :	Les symptômes d'empoisonnement peuvent apparaître après de nombreuses heures seulement. Une surveillance médicale est donc nécessaire au moins 48 heures après l'incident. Douleurs abdominales, nausées. Vomissement. L'ingestion d'une petite quantité de ce produit peut présenter un danger pour la santé. Ne doit pas entrer en contact avec les aliments ni être ingéré.

3. Composition / informations sur les composants

Caractérisation chimique : Mélange

Nom chimique	Numéros Index / CAS / CE / Enregistrement	Classification 67548/CEE	Classification Règlement CE N° 1272/2008	Concentration %
Ethylène-glycol	603-027-00-1 107-21-1 203-473-3 -	Xn - Nocif ; R22	Acute tox.4 ; H302	Entre 30 et 50 %
Tétraborate de disodium pentahydraté ; borax pentahydraté*	005-011-02-9 12179-04-3 215-540-4 -	Repr. Cat.2 ; R60 Repr. Cat.2 ; R61	Repr. 1B ; H361FD	Entre 0,01 et 1 %
1,2,4-triazole	613-111-00-X 288-88-0 206-022-9 -	Repr. Cat.3 ; R63 Xn - Nocif ; R22 Xi - Irritant ; R36	Repr. 2 ; H361d Acute tox.4 ; H302 Eye Irrit.2 ; H319	Entre 0,01 et 1 %

* Le tétraborate de disodium pentahydraté est une substance extrêmement préoccupante incluse dans la liste candidate à autorisation conformément à l'article 57 / 59 du règlement CE N° 1907/2006 (Reach).

Pour le texte complet des phrases –R mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

Pour le texte complet des phrases –H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Conseils généraux :

En cas d'inhalation :	Faire respirer de l'air frais.
En cas de contact avec la peau :	Ôter les vêtements touchés et laver les parties exposées de la peau au moyen d'un savon doux et d'eau, puis rincer à l'eau chaude.
En cas de contact avec les yeux :	Consulter un médecin si l'indisposition ou l'irritation se développe. Rincer immédiatement et abondamment à l'eau.
En cas d'ingestion :	Faire vomir la victime si elle est parfaitement consciente/lucide. Consulter immédiatement un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets aigus et différés Aucune donnée disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires Aucune donnée disponible.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :	Eau pulvérisée, poudre sèche, dioxyde de carbone (CO_2).
Moyens d'extinction non appropriés :	Pas d'information disponible.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange Ce produit est peu inflammable.
Peut former des mélanges vapeur-air inflammables/explosifs.

5.3. Conseil aux pompiers Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau

Ne pas pénétrer dans la zone de feu sans équipement de protection, y compris une protection respiratoire.

Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques.

6. Mesures à prendre en cas de déversement accidentel

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence Les épandages peuvent être glissants.
Les épandages seront traités par un personnel de nettoyage qualifié, équipé d'une protection respiratoire et oculaire adéquate.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement Eviter la pénétration dans les égouts et les eaux potables. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage Nettoyer dès que possible tout épandage, en le récoltant au moyen d'un produit absorbant. Diluer les résidus et rincer.

6.4. Référence à d'autres sections -

7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Une bonne ventilation du lieu de travail est indispensable.

Produit à manipuler en suivant une bonne hygiène industrielle et des procédures de sécurité.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte d'éventuelles incompatibilités

Conserver dans un endroit sec et bien ventilé. Garder les conteneurs fermés hors de leur utilisation. Conserver dans les conteneurs d'origine.

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

8. Contrôles de l'exposition / Protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Composants	N° CAS	Valeur	Paramètres de contrôle	Base
Ethylène glycol	107-21-1	VME (Vapeur)	20 ppm 52 mg/m^3	INRS
		VLE (Vapeur)	40 ppm 104 mg/m^3	

8.2. Contrôles de l'exposition

Equipement de protection personnelle :

Protection respiratoire :	Aucun équipement de protection respiratoire n'est requis dans les conditions normales d'utilisation prévue avec une ventilation adéquate.
Protection des mains :	Porter des gants appropriés résistants aux produits chimiques. Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.
Protection de la peau :	Eviter le contact répété ou prolongé avec la peau.
Protection des yeux :	Lunettes.
Ingestion :	Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation.
Hygiène industrielle :	Assurer une extraction ou une ventilation générale du local.
Contrôle de l'exposition liés à la protection de l'environnement :	Aucune donnée disponible.

9. Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique à 20°C :	Liquide.
Couleur :	Bleu – vert.
Odeur :	Caractéristique.
pH :	7,7
Réserve acide ou alkaline [g NaOH/100 g]	> 10
Point de fusion :	- 13°C
Point d'ébullition final :	125°C
Densité :	1,055
Solubilité dans l'eau :	Complète.
Point d'éclair :	> 100°C
Limites d'explosivité inférieures :	3,2 %
Limites d'explosivité supérieures :	15,3 %
9.2. Autres informations	Aucune donnée disponible.

10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Aucune donnée disponible.
10.2. Stabilité chimique	Aucune donnée disponible.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Réagit violemment avec : Agents oxydants forts. Bases.
10.4. Conditions à éviter	Aucune donnée disponible.
10.5. Matières incompatibles	Aucune donnée disponible.
10.6 Produits de décomposition dangereux	Chauffé jusqu'au point de décomposition, libère des fumées dangereuses. Peut se décomposer à haute température en libérant des vapeurs explosives.

11. Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Toxicité aiguë par voie orale : Nocif en cas d'ingestion.

Les symptômes ne commencent souvent à se manifester qu'au bout de plusieurs heures.

12. Informations écologiques

12.1. Toxicité	Aucune donnée disponible.
12.2. Persistance et dégradabilité	Aucune donnée disponible.
12.3. Potentiel de bioaccumulation	Faible.
12.4. Mobilité dans le sol	Aucune donnée disponible.
12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB	Aucune donnée disponible.
12.6. Autres effets néfastes	Aucune donnée disponible.

13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit : Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux / nationaux en vigueur.

14. Informations relatives au transport

Règlement Transport	ADR / RID / ADNR	IMDG	IATA
14.1 Numéro ONU	NON CLASSE DANGEREUX SELON LES CODES REGLEMENTAIRES POUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES DANGEREUSES		
14.2 Nom d'expédition des Nations Unies			
14.3 Classe(s) de danger pour le transport			
14.4 Groupe Emballage			
14.5 Dangers pour l'environnement			
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur			
14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC			

15. Informations réglementaires

15.1. Réglementations/ Législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Le tétraborate de disodium pentahydraté est une substance extrêmement préoccupante incluse dans la liste candidate à autorisation conformément à l'article 57 / 59 du règlement CE N° 1907/2006 (Reach).

France :

Tableau des maladies professionnelles : N°84

« Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel »

15.2. Evaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée disponible.

16. Autres informations

Phrases R ou H des dangers mentionnés aux chapitres 2 et 3 :

R22 : Nocif en cas d'ingestion.

R36 : Irritant pour les yeux.

R60 : Peut altérer la fertilité.

R61 : Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

R63 : Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.

H302 : Nocif en cas d'ingestion.

H361FD : Peut nuire à la fertilité. Peut nuire au fœtus.

H361d : Susceptible de nuire au fœtus.

H319 : Provoque une sévère irritation des yeux.

Révision : Tous les chapitres ont été modifiés par rapport à la version précédente.

Avis de mise en garde : Les informations présentées par la fiche de données de sécurité sont fournies sur la base de nos renseignements les meilleurs disponibles à la date de publication.

Elles sont destinées à servir de guide pour une utilisation, une manipulation, une élimination, un stockage et un transport sans risques; elles n'ont pas la fonction de garantie ou de spécifications.

Elles n'ont trait qu'aux produits spécifiés.

Elles peuvent ne pas s'appliquer en cas de combinaisons avec des matériaux ou substances et dans des procédés autres que ceux expressément décrits ici.

DOCUMENT 7

JORF n°0106 du 5 mai 2012

DECRET

Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NOR: ETST1208459D

Publics concernés : employeurs et travailleurs qui réalisent des travaux de retrait ou d'encapsulage de matériaux contenant de l'amiante ou qui effectuent des interventions sur des matériaux susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

Objet : protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'amiante.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1er juillet 2012 pour ses principales dispositions.

Notice : le décret précise, conformément aux articles L. 4111-6 et L. 4412-1 du code du travail, les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'amiante est assurée, notamment en ce qui concerne la détermination de la valeur limite d'exposition professionnelle, les conditions du contrôle du respect de cette valeur limite ainsi que les modalités de mesurage des empoussièrements. Le décret fixe, en outre, les règles techniques, les moyens de prévention collective et les types d'équipements individuels nécessaires à la protection des travailleurs contre ces expositions. Il prévoit, par ailleurs, un dispositif unique de certification des entreprises d'encapsulage (terme défini par le décret) ou de retrait de matériaux contenant de l'amiante.

Références : les dispositions du code du travail modifiées par le présent décret peuvent être consultées, dans leur rédaction issue de cette modification, sur le site Légifrance (http://www.legifrance.gouv.fr).

Article 1

Les dispositions de la section 3 du chapitre II du titre Ier du livre IV de la quatrième partie du code du travail sont remplacées par les dispositions suivantes :

« Section 3
« Risques d'exposition à l'amiante
« Sous-section 1
« Champ d'application et définitions

« Art. R. 4412-94.-Les dispositions de la présente section s'appliquent :

« 1° Aux travaux de retrait ou d'encapsulage d'amiante et de matériaux, d'équipements et de matériels ou d'articles en contenant, y compris dans les cas de démolition ;

« 2° Aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante.

« Art. R. 4412-95.-Indépendamment des dispositions de la présente section, les travaux et interventions mentionnés à l'article R. 4412-94 sont soumis aux dispositions applicables aux agents chimiques dangereux, y compris les dispositions particulières relatives à la prévention des risques d'exposition aux agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction de la section II, à l'exception du contrôle de l'exposition prévu par les articles R. 4412-27 à R. 4412-32 et R. 4412-76 à R. 4412-82.

« Art. R. 4412-96.-Pour l'application de la présente section, on entend par :

« 1° Chantier test : le premier chantier au cours duquel est déterminé le niveau d'empoussièrement d'un processus donné ;

« 2° Confinement : l'isolement de la zone de travail vis-à-vis de l'environnement extérieur évitant la dispersion des fibres ;

« 3° Décontamination (travailleurs, matériel, déchets) : la procédure concourant à la protection collective contre la dispersion de fibres d'amiante hors de la zone de travaux et qui, pour la décontamination des travailleurs, est composée, notamment, du douchage des équipements de protection individuelle utilisés, de

leur retrait et du douchage d'hygiène ;

« 4° Donneur d'ordre : le chef d'entreprise utilisatrice, mentionné à l'article R. 4511-1 et par le décret n° 77-1321 du 29 novembre 1977 relatif aux travaux réalisés dans un établissement par une entreprise extérieure, ou le maître d'ouvrage mentionné à l'article L. 4531-1 ou l'armateur, mentionné par le décret n° 98-332 du 29 avril 1998 relatif à la prévention des risques dus à l'amiante à bord des navires ;

« 5° Encapsulage : tous les procédés mis en œuvre, tels que encoffrement, doublage, fixation par revêtement, imprégnation, en vue de traiter et de conserver, de manière étanche, l'amiante en place et les matériaux en contenant afin d'éviter la dispersion de fibres d'amiante dans l'atmosphère ;

« 6° Niveau d'empoussièrement : le niveau de concentration en fibres d'amiante généré par un processus de travail dans la zone de respiration du travailleur, à l'extérieur de l'appareil de protection respiratoire, en fonction duquel sont organisés et mis en œuvre les règles techniques, les moyens de protection collective et les équipements de protection individuelle ;

« 7° Opération : l'un des travaux ou interventions mentionnés à l'article R. 4412-94 ;

« 8° Phases opérationnelles : les parties de l'opération, simultanées ou successives, susceptibles d'engendrer différents niveaux d'empoussièrement ;

« 9° Processus : les techniques et modes opératoires utilisés, compte tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en œuvre ;

« 10° Vacation : la période durant laquelle le travailleur porte de manière ininterrompue un appareil de protection respiratoire ;

« 11° Zone de récupération : l'espace à l'extérieur de la zone polluée dans lequel le port d'un équipement de protection individuelle n'est pas nécessaire pour assurer la protection de la santé du travailleur.

« Sous-section 2
« Dispositions communes à toutes les activités comportant des risques d'exposition à l'amiante
« Paragraphe 1

« Evaluation initiale des risques

« Art. R. 4412-97.-Dans le cadre de l'évaluation des risques, prévue aux articles L. 4121-3 et L. 4531-1, le donneur d'ordre joint les dossiers techniques prévus aux articles R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6 du code de la santé publique et R. 111-45 du code de la construction et de l'habitation aux documents de consultation des entreprises.

« Pour les opérations ne relevant pas des articles R. 1334-29-4 à R. 1334-29-6 du code de la santé publique et R. 111-45 du code de la construction et de l'habitation, le donneur d'ordre joint aux documents de consultation des entreprises tout document équivalent permettant le repérage des matériaux contenant de l'amiante, y compris ceux relevant de ses obligations au titre de l'article L. 541-1 du code de l'environnement.

« Au vu des informations qui lui ont été données, l'employeur réalise son évaluation des risques, conformément à l'article L. 4121-2.

« Art. R. 4412-98.-Pour l'évaluation des risques, l'employeur estime le niveau d'empoussièrement correspondant à chacun des processus de travail et les classes selon les trois niveaux suivants :

« a) Premier niveau : empoussièrement dont la valeur est inférieure à la valeur limite d'exposition professionnelle ;

« b) Deuxième niveau : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à la valeur limite d'exposition professionnelle et inférieure à 60 fois la valeur limite d'exposition professionnelle ;

« c) Troisième niveau : empoussièrement dont la valeur est supérieure ou égale à 60 fois la valeur limite d'exposition professionnelle et inférieure à 250 fois la valeur limite d'exposition professionnelle.

« Art. R. 4412-99.-L'employeur transcrit les résultats de son évaluation des risques pour chaque processus dans le document unique d'évaluation des risques. Il le met à jour à chaque modification de processus entraînant un changement de niveau d'empoussièrement ou lors de l'introduction de nouveaux processus.

« Paragraphe 2
« Valeur limite d'exposition professionnelle

« Art. R. 4412-100.-La concentration moyenne en fibres d'amiante, sur huit heures de travail, ne dépasse pas dix fibres par litre. Elle est contrôlée dans l'air inhalé par le travailleur.

« Art. R. 4412-101.-L'employeur s'assure du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle pour l'ensemble des travailleurs exposés, compte tenu de l'évaluation des risques.

« Art. R. 4412-102.-Les conditions et les résultats des contrôles sont communiqués par l'employeur au médecin du travail et au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

« Ils sont tenus à la disposition de l'inspecteur du travail, du médecin inspecteur du travail ainsi que des agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale compétents.

« Paragraphe 3
« Conditions de mesurage des empoussièrements et de contrôle de la valeur limite d'exposition professionnelle

« Art. R. 4412-103.-Pour procéder à la stratégie d'échantillonnage, aux prélèvements et aux analyses, l'employeur fait appel à un même organisme accrédité. Il lui communique, à cette fin, toutes données utiles et, en accord avec le donneur d'ordre, lui donne accès aux lieux concernés par les opérations.

« L'organisme choisi est indépendant des entreprises qu'il contrôle.

« Art. R. 4412-104.-Les prélèvements individuels sont réalisés en situation significative d'exposition des travailleurs à l'inhalation des poussières d'amiante, en intégrant les différentes phases opérationnelles.

« Art. R. 4412-105.-L'employeur consulte le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel sur le projet de stratégie d'échantillonnage établi par l'organisme de contrôle. Les avis qu'ils émettent sont transmis par l'employeur à l'organisme de contrôle.

« Art. R. 4412-106.-L'empoussièrement est mesuré selon la méthode de microscopie électronique à transmission analytique (META).

« Paragraphe 4
« Principes et moyens de prévention

« Art. R. 4412-107.-L'employeur informe le donneur d'ordre de toute présence d'amiante mise en évidence lors de l'opération.

« Art. R. 4412-108.-Afin de réduire au niveau le plus bas techniquement possible la durée et le niveau d'exposition des travailleurs et pour garantir l'absence de pollution des bâtiments, équipements, structures, installations dans lesquels ou dans l'environnement desquels les opérations sont réalisées, l'employeur met en œuvre :

« 1° Des techniques et des modes opératoires de réduction de l'empoussièrement tels que le travail robotisé en système clos, la réduction de la volatilité des fibres d'amiante par l'imprégnation à cœur des matériaux contenant de l'amiante avec des agents mouillants, le démontage des éléments par découpe ou déconstruction ;
« 2° Les mesures nécessaires de confinement et de limitation de la diffusion des fibres d'amiante à l'extérieur de la zone des opérations, notamment en mettant à disposition des travailleurs les moyens de décontamination appropriés et en définissant la procédure de décontamination à mettre en œuvre.

« Art. R. 4412-109.-Au cours de la phase de préparation de l'opération, l'employeur met en place des moyens de protection collective adaptés à la nature des opérations à réaliser permettant d'éviter la dispersion de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail et d'abaisser la concentration en fibres d'amiante au niveau le plus bas techniquement possible.

« Ces moyens comprennent :

« 1° L'abattage des poussières ;
« 2° L'aspiration des poussières à la source ;
« 3° La sédimentation continue des fibres en suspension dans l'air ;
« 4° Les moyens de décontamination appropriés.

« Art. R. 4412-110.-Selon les niveaux d'empoussièrement définis par les articles R. 4412-96 et R. 4412-98, l'employeur met à disposition des travailleurs des équipements de protection individuelle adaptés aux opérations à réaliser.

« Art. R. 4412-111.-L'employeur assure le maintien en état et le renouvellement des moyens de protection collective et des équipements de protection individuelle de façon à garantir pendant toute la durée de l'opération le niveau d'empoussièrement le plus bas possible et, en tout état de cause, conforme à celui qu'il a indiqué dans le document prévu par l'article R. 4412-99.

« Un arrêté du ministre chargé du travail détermine les conditions de choix, d'entretien et de vérification périodique :

« 1° Des moyens de protection collective ;
« 2° Des équipements de protection individuelle.

« Art. R. 4412-112.-L'employeur prend toutes mesures appropriées pour que la zone dédiée à l'opération soit signalée et inaccessible à des personnes autres que celles qui, en raison de leur travail ou de leur fonction, sont amenées à y pénétrer.

« Cette signalétique mentionne notamment le niveau d'empoussièrement estimé des opérations réalisées et les équipements de protection individuelle obligatoires.

« Art. R. 4412-113.-Un arrêté du ministre chargé du travail précise selon les niveaux d'empoussièrement estimés et les processus mis en œuvre, en fonction de l'évolution des techniques d'organisation et de protection :

« 1° Les règles techniques que respectent les entreprises qui réalisent des opérations ;
« 2° Les moyens de protection collective ;
« 3° Les équipements de protection individuelle ;
« 4° Les mesures de protection de l'environnement du chantier ;
« 5° Les dispositions applicables en fin de travaux.

« Art. R. 4412-114.-Lorsque l'employeur constate que le niveau d'empoussièrement dépasse le niveau estimé dans le document unique d'évaluation des risques et que, par suite, le respect de la valeur limite d'exposition professionnelle n'est plus garanti, il suspend les opérations jusqu'à la mise en œuvre de mesures propres à remédier à cette situation. Afin de vérifier l'efficacité de ces mesures, il procède sans délai à un nouveau contrôle du niveau d'empoussièrement.

« Art. R. 4412-115.-Lorsque, durant l'exécution des opérations, le niveau d'empoussièrement constaté est supérieur au troisième niveau, l'employeur suspend les opérations et alerte le donneur d'ordre, l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale. Il met en œuvre des moyens visant à réduire le niveau d'empoussièrement.

« Paragraphe 5
« Information et formation des travailleurs

« Art. R. 4412-116.-La notice de poste prévue à l'article R. 4412-39 est transmise pour avis au médecin du travail. Cet avis est communiqué au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

« Art. R. 4412-117.-La formation à la sécurité prévue à l'article R. 4412-87 est aisément compréhensible par le travailleur.

« L'organisme de formation ou l'employeur valide les acquis de la formation sous la forme d'une attestation de compétence individuelle délivrée au travailleur.

« Le contenu et les modalités de la formation, sa durée selon les catégories de travailleurs et les conditions de sa validation et de son renouvellement sont précisés par un arrêté du ministre chargé du travail.

« Paragraphe 6
« Organisation du travail

« Art. R. 4412-118.-L'employeur détermine en tenant compte des conditions de travail, notamment en termes de contraintes thermiques ou hygrométriques, de postures et d'efforts :

« 1° La durée de chaque vacation ;
« 2° Le nombre de vacations quotidiennes ;
« 3° Le temps nécessaire aux opérations d'habillage, de déshabillage et de décontamination des travailleurs au sein des installations prévues à cet effet ;
« 4° Le temps de pause après chaque vacation, qui s'ajoute au temps de pause prévu à l'article L. 3121-33.
« Il consulte le médecin du travail, le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel sur ces dispositions.

« Art. R. 4412-119.-La durée maximale d'une vacation n'excède pas deux heures trente.

« La durée maximale quotidienne des vacations n'excède pas six heures.

« Paragraphe 7
« Suivi de l'exposition

« Art. R. 4412-120.-L'employeur établit, pour chaque travailleur exposé, une fiche d'exposition à l'amiante indiquant :

« 1° La nature du travail réalisé, les caractéristiques des matériaux et appareils en cause, les périodes de travail au cours desquelles il a été exposé et les autres risques ou nuisances d'origine chimique, physique ou biologique du poste de travail ;
« 2° Les dates et les résultats des contrôles de l'exposition au poste de travail ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles ;
« 3° Les procédés de travail utilisés ;
« 4° Les moyens de protection collective et les équipements de protection individuelle utilisés.

« Paragraphe 8
« Traitement des déchets

« Art. R. 4412-121.-Les déchets de toute nature susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières pendant leur manutention, leur transport, leur entreposage et leur stockage.

« Art. R. 4412-122.-Les déchets sont :

« 1° Ramassés au fur et à mesure de leur production ;
« 2° Conditionnés dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante et par le code de l'environnement notamment en ses articles R. 551-1 à R. 551-13 relatifs aux dispositions générales relatives à tous les ouvrages d'infrastructures en matière de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses ;
« 3° Evacués après décontamination hors du chantier aussitôt que possible dès que le volume le justifie.

« Art. R. 4412-123.-Les déchets sont transportés et éliminés conformément à la réglementation en vigueur.

« Paragraphe 9
« Protection de l'environnement du chantier

« Art. R. 4412-124.-Le dépassement du seuil fixé par l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique dans les bâtiments, les équipements, les installations ou les structures dans lesquels ou dans l'environnement desquels l'opération est réalisée entraîne sans délai l'arrêt des opérations et la mise en place des mesures correctrices et préventives permettant le respect de ce seuil.

« L'employeur informe sans délai le donneur d'ordre ainsi que le préfet compétent à raison du lieu du chantier, du dépassement, de ses causes et des mesures prises pour y remédier.

« Sous-section 3
« Dispositions spécifiques aux activités d'encapsulage et de retrait d'amiante ou d'articles en contenant

« Paragraphe 1
« Champ d'application

« Art. R. 4412-125.-Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux travaux mentionnés au 1° de l'article R. 4412-94.

« Paragraphe 2
« Evaluation des risques et mesurage des empoussièrements

« Art. R. 4412-126.-L'employeur détermine le niveau d'empoussièrement généré par chaque processus de travail conformément aux dispositions du paragraphe 3 de la sous-section 2.

« A cette fin, il met en œuvre un programme de mesure des niveaux d'empoussièrement générés par ses processus qui comprend deux phases :

« 1° Une phase d'évaluation du niveau d'empoussièrement faite sur le chantier test ;
« 2° Une phase de validation de cette évaluation par un contrôle périodique réalisé sur au moins trois chantiers par processus sur douze mois.

« Si l'employeur est dans l'incapacité de valider son évaluation en raison d'un nombre insuffisant de chantiers par processus, l'absence de validation est dûment justifiée dans le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage.

« Art. R. 4412-127.-Préalablement aux travaux, l'employeur procède au contrôle de l'état initial de l'empoussièrement de l'air en fibres d'amiante conformément aux dispositions de l'article R. 1334-25 du code de la santé publique.

« Art. R. 4412-128.-Afin de s'assurer de l'absence de dispersion de fibres d'amiante dans l'environnement du chantier et des locaux adjacents, l'employeur vérifie le respect de la valeur fixée à l'article R. 1334-29-3 du code de la santé publique par des mesures d'empoussièrement réalisées :

« 1° Dans la zone d'approche de la zone de travail ;
« 2° Dans la zone de récupération ;
« 3° En des points du bâtiment dans lequel se déroulent les travaux ;
« 4° A proximité des extracteurs dans la zone de leur rejet ;
« 5° En limite de périmètre du site des travaux pour les travaux effectués à l'extérieur.

« Paragraphe 3
« Certification des entreprises

« Art. R. 4412-129.-Pour réaliser les travaux prévus par la présente sous-section, le donneur d'ordre fait appel à une entreprise justifiant de sa capacité à réaliser ces travaux par l'obtention de la certification délivrée par des organismes certificateurs.

« Art. R. 4412-130.-La détermination des activités de l'entreprise qui font l'objet de la certification par les organismes certificateurs est effectuée sur la base du document unique d'évaluation des risques prévu à l'article R. 4121-1.

« Les organismes certificateurs ont accès à ce document.

« Art. R. 4412-131.-Un arrêté du ministre chargé du travail détermine :

« 1° Les conditions et procédures d'accréditation des organismes certificateurs mentionnés à l'article R. 4412-129 sur la base du référentiel technique de l'organisme chargé de l'accréditation ;

« 2° Les procédures et critères de certification des entreprises, en tenant compte, notamment, des moyens humains disponibles, des procédures d'organisation, des équipements et des techniques utilisés, ainsi que les conditions de délivrance de la certification sur la base du référentiel technique défini par les organismes chargés de la certification.

« Art. R. 4412-132.-Une entreprise d'un Etat membre de l'Union européenne non établie en France peut effectuer les travaux prévus par la présente sous-section si elle dispose d'un certificat délivré par cet Etat sur le fondement d'un référentiel offrant des garanties similaires à celles résultant du présent paragraphe et attestant de sa compétence pour mettre en œuvre toute méthode normalisée ou assimilée, applicable sur le territoire national, dans le domaine au titre duquel elle intervient.

« Paragraphe 4
« Plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage

« Art. R. 4412-133.-En fonction de l'évaluation des risques, l'employeur établit un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage qui est tenu à disposition sur le lieu des travaux.

« Ce plan est établi en fonction du périmètre du marché de travaux auxquels il correspond. Il précise notamment :

« 1° La localisation de la zone à traiter ;
« 2° Les quantités d'amiante manipulées ;
« 3° Le lieu et la description de l'environnement de chantier où les travaux sont réalisés ;
« 4° La date de commencement et la durée probable des travaux ;
« 5° Le nombre de travailleurs impliqués ;
« 6° Le descriptif du ou des processus mis en œuvre ;
« 7° Le programme de mesures d'empoussièrement du ou des processus mis en œuvre ;
« 8° Les modalités des contrôles d'empoussièrement définis aux articles R. 4412-126 à R. 4412-128 ;
« 9° Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité des travaux ;

« 10° Les caractéristiques des équipements utilisés pour l'évacuation des déchets ;
« 11° Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
« 12° Les procédures de gestion des déblais, des remblais et des déchets ;
« 13° Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119 ;
« 14° Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 ;
« 15° Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;
« 16° Un bilan aéraulique prévisionnel, établi par l'employeur, pour les travaux réalisés sous confinement aux fins de prévoir et de dimensionner le matériel nécessaire à la maîtrise des flux d'air ;
« 17° La liste récapitulative des travailleurs susceptibles d'être affectés au chantier. Elle mentionne les dates de validité des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visites médicales et précise le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés, le cas échéant, au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation ;
« 18° Dans le cas d'une démolition, les modalités de retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant ou les justifications de l'absence de retrait conformément à l'article R. 4412-135 ;

« La modification du marché de travaux ou des processus entraîne une modification du plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage par le biais d'un avenant.

« Art. R. 4412-134.-Le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage est tenu à disposition sur le chantier et peut être consulté par :

« 1° Les membres du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, les délégués du personnel ;
« 2° Le médecin du travail ou les membres de l'équipe pluridisciplinaire des services de santé au travail ;
« 3° L'inspecteur du travail ;
« 4° Les agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale ;
« 5° Les agents de l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics ;
« 6° Les auditeurs des organismes certificateurs.

« Art. R. 4412-135.-Dans le cas d'une démolition, le plan de démolition prévoit le retrait préalable de l'amiante et des articles en contenant sauf lorsque celui-ci causerait un plus grand risque pour les travailleurs que si l'amiante ou les matériaux en contenant étaient laissés sur place.

« Art. R. 4412-136.-Les plans de démolition, de retrait ou d'encapsulage sont communiqués une fois par trimestre au médecin du travail, au comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, aux délégués du personnel.

« Art. R. 4412-137.-Un mois avant le démarrage des travaux, l'employeur informe l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale dont le ressort territorial est celui du lieu des travaux ainsi que, le cas échéant, l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics. Il leur adresse à ce titre le plan de démolition, de retrait ou d'encapsulage sur tout support adapté et par tout moyen permettant d'établir la date certaine de réception.

« En cas de travaux justifiés par une situation d'urgence liée à un sinistre, ce délai peut être réduit à huit jours.

« Sur leur demande, l'employeur le transmet également aux organismes certificateurs.

« Art. R. 4412-138.-L'employeur informe l'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale de tout changement dans les conditions de travail, de toute modification du marché de travaux ou du processus ainsi que de l'ajout d'un nouveau processus susceptible d'entraîner une augmentation significative des niveaux d'empoussièrement. Il précise les mesures d'organisation et de

prévention retenues pour la protection des travailleurs et de l'environnement.

« Sur leur demande, l'employeur en informe également les organismes certificateurs.

« L'inspecteur du travail et l'agent des services de prévention des organismes de sécurité sociale sont également informés de tout changement dans la date de démarrage des travaux.

« Paragraphe 5
« Dispositions applicables en fin de travaux

« Art. R. 4412-139.-En fin de travaux, l'employeur établit un rapport de fin de travaux contenant tous les éléments relatifs au déroulement des travaux notamment les mesures de niveau d'empoussièrement, les certificats d'acceptation préalable des déchets et les plans de localisation de l'amiante mis à jour.

« Le rapport de fin de travaux est remis au donneur d'ordre qui l'intègre, le cas échéant, au dossier des interventions ultérieures sur l'ouvrage. Il peut être consulté dans les conditions prévues à l'article R. 4412-134.

« Art. R. 4412-140.-Avant toute restitution de la zone et préalablement à l'enlèvement de tout dispositif de confinement, total ou partiel, l'employeur procède :

« 1° A un examen incluant l'ensemble des zones susceptibles d'avoir été polluées ;
« 2° Au nettoyage approfondi de la zone par aspiration avec un équipement doté d'un dispositif de filtration à haute efficacité ;
« 3° A une mesure du niveau d'empoussièrement ;
« 4° A la fixation des fibres éventuellement résiduelles sur les parties traitées.

« Paragraphe 6
« Formation

« Art. R. 4412-141.-La formation des travailleurs prévue aux articles R. 4412-87 et R. 4412-117 est assurée par un organisme certifié à cet effet.

« L'attestation de compétence prévue à l'article R. 4412-116 est délivrée par l'organisme de formation certifié.

« Art. R. 4412-142.-Un arrêté du ministre chargé du travail détermine :

« 1° Les conditions, procédures et critères d'accréditation des organismes certificateurs sur la base du référentiel technique défini par l'organisme chargé de l'accréditation ;
« 2° Les conditions, procédures et critères de certification des organismes de formation mentionnés à l'article R. 4412-141, en tenant compte notamment de leur qualification, des méthodes de formation, des moyens et des techniques pédagogiques mis en œuvre ainsi que les conditions de délivrance de l'attestation de compétence sur la base du référentiel technique défini par les organismes chargés de la certification.

« Art. R. 4412-143.-Un organisme de formation d'un Etat membre de l'Union européenne non établi en France peut effectuer des prestations de service mentionnées dans le présent paragraphe s'il dispose dans cet Etat, sur le fondement d'un référentiel offrant les mêmes garanties que celles prévues au présent paragraphe, de la compétence pour dispenser une formation des travailleurs.

« Sous-section 4
« Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante

« Paragraphe 1
« Champ d'application

« Art. R. 4412-144.-Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent aux travaux mentionnés au 2° de l'article R. 4412-94.

« Paragraphe 2
« Définition d'un mode opératoire

« Art. R. 4412-145.-En fonction des résultats de l'évaluation initiale des risques prévue à la sous-section 2, pour chaque processus mis en œuvre, l'employeur établit un mode opératoire précisant notamment :

« 1° La nature de l'intervention ;
« 2° Les matériaux concernés ;
« 3° La fréquence et les modalités de contrôle du niveau d'empoussièrement du processus mis en œuvre et du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle ;
« 4° Le descriptif des méthodes de travail et moyens techniques mis en œuvre ;
« 5° Les notices de poste prévues à l'article R. 4412-39 ;
« 6° Les caractéristiques des équipements utilisés pour la protection et la décontamination des travailleurs ainsi que celles des moyens de protection des autres personnes qui se trouvent sur le lieu ou à proximité de l'intervention ;
« 7° Les procédures de décontamination des travailleurs et des équipements ;
« 8° Les procédures de gestion des déchets ;
« 9° Les durées et temps de travail déterminés en application des articles R. 4412-118 et R. 4412-119.

« Le mode opératoire est annexé au document unique d'évaluation des risques.

« Art. R. 4412-146.-Le mode opératoire est soumis, lors de son établissement ou de sa modification à l'avis du médecin du travail, du comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail ou, à défaut, des délégués du personnel.

« Art. R. 4412-147.-Le mode opératoire est transmis à l'inspecteur du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale, dans le ressort territorial desquels est situé l'établissement et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

« Une nouvelle transmission est faite lors de sa mise à jour.

« Avant la première mise en œuvre du mode opératoire, celui-ci est transmis à l'inspecteur du travail et aux agents des services de prévention des organismes de sécurité sociale dans le ressort territorial desquels est situé le lieu de l'intervention et, le cas échéant, à l'organisme professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics.

« Art. R. 4412-148.-Lorsque la durée prévisible de l'intervention est supérieure à cinq jours, l'employeur transmet, en outre, à l'inspecteur du travail et au service de prévention de l'organisme de sécurité sociale du lieu de l'intervention ainsi que, le cas échéant, à l'office professionnel de prévention du bâtiment et des travaux publics :

« 1° Le lieu, la date de commencement et la durée probable de l'intervention ;
« 2° La localisation de la zone à traiter, la description de l'environnement de travail du lieu de l'intervention ;
« 3° Les dossiers techniques prévus à l'article R. 4412-97 ;
« 4° La liste des travailleurs impliqués. Cette liste mentionne les dates de délivrance des attestations de compétence des travailleurs, les dates de visite médicale et précise, le cas échéant, le nom des travailleurs sauveteurs secouristes du travail affectés au chantier ainsi que les dates de validité de leur formation. »

Article 2

A l'alinéa 2 de l'article R. 4511-8, à l'alinéa premier de l'article R. 4512-11 et à l'alinéa premier de l'article R. 4532-7 du code du travail, la référence aux articles R. 1334-22, R. 1334-27 et R. 1334-28 du code de la santé publique est remplacée par la référence à l'article R. 4412-97 du code du travail.

Article 3

A l'alinéa 1 de l'article R. 4535-10 du code du travail, la référence aux articles R. 4412-97, R. 4412-101, R. 4412-105 à R. 4412-109 du même code est remplacée par la référence aux articles R. 4412-114 et R. 4412-118 de ce code.

Article 4

L'article R. 4724-14 du code du travail est remplacé par les dispositions suivantes :

« Art. R. 4724-14.-Un arrêté du ministre chargé du travail détermine :

« 1° Les conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement des processus mis en œuvre par les entreprises ;
« 2° Les conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle ;
« 3° Les conditions d'accréditation des organismes procédant au mesurage des niveaux d'empoussièrement selon le référentiel technique défini par l'organisme chargé de l'accréditation pour la stratégie d'échantillonnage, le prélèvement et l'analyse.»

Article 5

Le présent décret entre en vigueur le 1er juillet 2012.

Ses dispositions s'appliquent aux opérations pour lesquelles le dossier de consultation relatif au marché est publié à compter de cette date.

Toutefois, jusqu'au 1er juillet 2015, la valeur limite d'exposition professionnelle prévue à l'article R. 4412-100 du code du travail est fixée à une concentration en fibres d'amiante dans l'air inhalé de cent fibres par litre évaluée sur une moyenne de huit heures de travail.

Article 6

I. - Les dispositions de l'article R. 4412-103 du code du travail entrent en vigueur le 1er juillet 2013.

II. - Jusqu'au 30 juin 2013, sont réputés satisfaire aux exigences du présent décret :

1° Pour le prélèvement, les organismes accrédités en application de l'article R. 4724-14 du code du travail dans sa rédaction antérieure au présent décret ;
2° Pour l'analyse, les organismes accrédités en application de l'article R. 1334-25 du code de la santé publique ;
3° Les entreprises certifiées au 1er juillet 2012 en application de l'article R. 4412-116 du code du travail dans sa rédaction antérieure au présent décret ;
4° Les entreprises non titulaires d'une certification au 1er juillet 2012 répondant aux exigences de la norme NFX 46-010 « Amiante friable. — Qualification des entreprises réalisant des travaux de traitement de l'amiante friable. — Référentiel technique d'octobre 2004 ».

III. - Les dispositions de l'article R. 4412-129 s'appliquent :

1° Au 1er juillet 2013 pour les entreprises effectuant le retrait de l'enveloppe extérieure des immeubles bâtis
2° Au 1er juillet 2014 pour les entreprises de génie civil.

Article 7

Le ministre du travail, de l'emploi et de la santé est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la république française.

Fait le 4 mai 2012.

François Fillon

Par le Premier ministre :

Le ministre du travail,
de l'emploi et de la santé,
Xavier Bertrand