

## Durcissement Moyen d'Adhésif Thermoconducteur (Partie A)

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	MC002963 Durcissement Moyen d'Adhésif Thermoconducteur (Partie A)
Synonymes	MC002963
Nom d'expédition	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient oxyde-de-zinc, Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle et 2,2'-(Isopropylidènebis[(4,1phénylénoxy)méthylène]]bis(oxirane) homopolymérisé)
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

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

Utilisations identifiées pertinentes :	résine d'adhésif thermoconducteur
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	Premier Farnell plc
Adresse	150 Armley Road, Leeds, LS12 2QQ
Téléphone	+44 (0) 870 129 8608
Fax	-
Courriel	-

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Premier Farnell plc
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+33 1 72 11 00 03
Autres numéros de téléphone d'urgence	-


### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Considéré comme un mélange dangereux conformément à la Reg. (CE) n° 1272/2008 et de leurs amendements. Classés comme marchandises dangereuses à des fins de transport.

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] [1]	H315 - Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, H319 - Irritation oculaire catégorie 2, H317 - SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, H410 - TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
--------------------------	---

MENTION D'AVERTISSEMENT	ATTENTION
-------------------------	-----------

#### Déclaration(s) sur les risques

H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.

# Safety Data Sheet



H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: laver abondamment à l'eau et au savon.
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.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.
------	--

## 2.3. Autres dangers

Inhalation et/ ou ingestion peuvent provoquer des dommages sur la santé\*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions\*.

Une exposition peut provoquer des effets irréversibles\*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires\*.

REACH - Art.57-59: Le mélange ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à la date d'impression SDS.

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1. Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

### 3.2. Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Pas Disponible 4.01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX	35-45	<u>oxyde-d'aluminium</u>	Sans Objet
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX	10-30	<u>oxyde-de-zinc</u>	TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H410 [3]
1.25068-38-6 2.500-033-5 3.603-074-00-8 4.01-2119456619-26-XXXX	17	<u>2,2'-(Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène)bis(oxirane) homopolymérisé</u>	Irritation oculaire catégorie 2, Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 2; H319, H315, H317, H411 [3]

1.28064-14-4 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	5	<u>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle</u>	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, Irritation oculaire catégorie 2, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 2; H315, H319, H317, H411, EUH019 <sup>[1]</sup>
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.603-094-00-7 4.Pas Disponible	3	<u>1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane</u>	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1; H315, H317 <sup>[3]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Pas Disponible	0.7	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	CANCÉROGÉNICITÉ Catégorie 2; H351 <sup>[1]</sup>
4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX			
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.603-103-00-4 4.01-2119485289-22-XXXX	0.5	<u>oxiranne, dérivés mono(alcoolates en C12-14)méthyl]</u>	Irritation/corrosion cutanée catégorie 2, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1; H315, H317 <sup>[3]</sup>

**Légende:** 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI 4. Classement établi à partir de C & L

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Général</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul> <p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> <li>▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré.</li> <li>▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.</li> <li>▶ Rincez la bouche avec beaucoup d'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation ou la gêne continuent, consultez un médecin.</li> </ul>
<b>Contact des yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical dans le cas d'une irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré.</li> <li>▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Rincez la bouche avec beaucoup d'eau.</li> <li>▶ Si l'irritation ou la gêne continuent, consultez un médecin.</li> </ul>

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

- ▶ La manifestation de la toxicité de l'aluminium inclut une hypercalcémie, une anémie, une ostéodysplasie réfractaire à la vitamine D et une encéphalopathie progressive (mélange de dysarthrie-apraxie du discours, tremblements, myoclonie, démence, défaillances d'accommodation). Des douleurs aux os, des fractures pathologiques et une myopathie de proximité peuvent survenir.
- ▶ Les symptômes se développent habituellement insidieusement durant plusieurs mois ou année (chez les patients à défaillance rénale chronique) à moins que les doses d'aluminium dans l'alimentation soient excessives.
- ▶ Les niveaux de sérum d'aluminium au-dessus de 60 ug/ml indiquent une absorption augmentée. La toxicité potentielle au-dessus de 100 ug/ml et mes symptômes cliniques sont présents quand les niveaux dépassent 200 ug/ml.
- ▶ La déféroxamine a été utilisée pour traiter les encéphalopathies dialyses et les ostéomalacies. Le CaNa2EDTA est moins efficace chez les aluminiums chélateurs.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Le cuivre, le magnésium, l'aluminium, l'antimoine, le fer, le manganèse, le nickel, le zinc (et leurs composés) lors de soudures autogènes, de braisages, de galvanisations et d'opérations de fusion augmentent tous les particules produites thermiquement de petite taille qui peuvent être produites si les métaux sont divisés mécaniquement. En cas de ventilation de protection respiratoire insuffisante, ces particules peuvent produire une 'fièvre de la fumée de métal' chez les ouvriers après une exposition aiguë ou prolongée.

- ▶ Apparition sous 4-6 heures, généralement le soir suivant l'exposition. Une tolérance se développe chez les ouvriers mais peut être perdue durant le week-end. (fièvre du lundi matin).
- ▶ Des tests de la fonction pulmonaire peuvent indiquer des volumes pulmonaires réduits, une petite obstruction des voies respiratoires et une capacité de diffusion réduite du monoxyde de carbone mais ces anomalies disparaissent après quelques mois.
- ▶ Bien que des niveaux urinaires modérément élevés de métaux lourds puissent survenir, ils ne sont pas reliés à des effets cliniques.
- ▶ L'approche générale du traitement est la détermination de cette maladie, des soins de support et une prévention de l'exposition.
- ▶ Les patients sévèrement symptomatiques devraient recevoir un Rayon-X de la poitrine, avoir une détermination des gaz dans le sang et être suivis pour le développement d'une trachéo-bronchite et d'un œdème pulmonaire.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

- ▶ L'absorption de composé de zinc survient dans l'intestin grêle.
- ▶ Le métal est fortement lié aux protéines.
- ▶ L'élimination résulte principalement de l'excrétion fécale.
- ▶ Les mesures habituelles pour la décontamination (sirop d'ipeccac, lavage, charbon ou purgatif) peuvent être administrées, toutefois, les patients ont habituellement suffisamment vomi pour ne pas en avoir besoin.
- ▶ Le CaNa2EDTA a été utilisé avec succès pour réguler les niveaux de zinc et représente un agent de choix.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

- ▶ Mousse.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Dioxyde de carbone.
- ▶ Eau pulvérisée - En cas de feux majeurs uniquement.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Incompatibilité au feu</b>	Eviter un contact avec les agents oxydants i.e. nitrates, acides oxydants, décolorants avec chlore, chlore de piscine etc. car un allumage peut survenir.
-------------------------------	---

### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li><li>▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li><li>▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.</li><li>▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li><li>▶ <b>NE PAS approcher des containers suspectés être chauds.</b></li><li>▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé.</li><li>▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li><li>▶ L'équipement devrait être complètement décontaminé après usage.</li></ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Solide combustible qui brûle mais propage difficilement les flammes.</li><li>▶ Eviter la génération de poussières, particulièrement de nuage de poussière dans un lieu non-ventilé ou confiné car les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air ou toutes autres sources d'allumage i.e. flamme ou étincelle, vont provoquer un feu ou une explosion. Des nuages de poussières générées par un fin grattage du solide sont un risque particulier ; l'accumulation de fines poussières peut brûler rapidement et avec force si allumé.</li><li>▶ Les poussières sèches peuvent également être chargées électrostatiquement par des turbulences, un transport par route, un déchargement dans des conduits d'échappements et durant le transport.</li><li>▶ La constitution des charges électrostatiques peut être stopper en les liant et avec une mise à la terre.</li><li>▶ Les équipements de manipulation de poudre tels que collecteurs de poussières, séchoirs et moulins peuvent nécessiter des mesures de protection particulières telles qu'une explosion produisant un puissant souffle.</li></ul> <p>Les produits de combustion incluent: Monoxyde de carbone (CO) dioxyde de carbone (CO2) aldéhydes autres produits de pyrolyse typiques de la combustion de produits organiques.</p>

## SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Voir l'article 8

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

<p><b>Eclaboussures Mineures</b></p>	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer immédiatement les éclaboussures.</li> <li>▶ Éviter un contact avec la peau et les yeux.</li> <li>▶ Porter des lunettes de sécurité et des gants imperméables.</li> <li>▶ Suivre les procédures de nettoyage et éviter de créer de la poussière.</li> <li>▶ Aspirer ou retirer avec une pelle.</li> <li>▶ Placer le produit répandu dans un container propre, étiqueté, sec et avec une système de fermeture.</li> </ul>
<p><b>Eclaboussures Majeures</b></p>	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures. Risque modéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>ATTENTION:</b> Avertir le personnel dans la zone.</li> <li>▶ Alerter les Services d'urgences et leur indiquer la nature et le lieu du risque.</li> <li>▶ Vérifier les contacts personnels en portant des équipements de protection.</li> <li>▶ Prévenir, par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les cours d'eau.</li> <li>▶ Récupérer autant de produit que possible.</li> <li>▶ <b>SI SEC:</b> Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter e générer de la poussière. Collecter les résidus et les placer dans des sacs en plastique fermés ou autres containers pour un traitement. <b>SI MOUILLE:</b> Aspirer/pelleter et placer dans des containers étiquetés pour un traitement.</li> <li>▶ <b>TOUJOURS:</b> Laver la zone avec une grande quantité d'eau et prévenir les écoulements d'entrer dans les drains.</li> <li>▶ En cas de contamination des drains ou des voies d'eau, prévenir les Services d'Urgences.</li> </ul>

#### 6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

<p><b>Manipulation Sure</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter tout contact personnel, inhalation incluse.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection en cas de risques d'exposition.</li> <li>▶ Utiliser dans un lieu bien ventilé.</li> <li>▶ Prévenir une concentration dans les trous et les creux.</li> <li>▶ <b>NE PAS entrer dans des espaces confinés avant que l'atmosphère ne soit vérifiée.</b></li> <li>▶ <b>NE PAS permettre un contact du produit avec le corps, la nourriture ou des ustensiles de cuisine.</b></li> <li>▶ Éviter un contact avec un matériel incompatible.</li> <li>▶ <b>Durant la manipulation, NE PAS manger, boire ou fumer.</b></li> <li>▶ Conserver les containers fermés de manière sûre s'ils sont non utilisés.</li> <li>▶ Éviter les dommages physiques des containers.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être nettoyer séparément.</li> <li>▶ Blanchir les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation.</li> </ul>
<p><b>Protection anti- Feu et explosion</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Utiliser des conditions de travail appropriées.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant.</li> <li>▶ L'atmosphère doit être régulièrement comparée aux standards établis afin d'assurer que des conditions de travail sûres sont maintenues.</li> </ul> <p>Les containers vides peuvent contenir des poussières résiduelles qui possèdent le potentiel de s'accumuler après une certaine période de repos. De telles poussières sont susceptibles de s'enflammer au contact d'une source d'inflammation appropriée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NE PAS couper, perce, limer ou souder de tels containers.</li> <li>▶ De plus, s'assurer qu'une telle activité n'est pas réalisée à proximité de containers pleins, partiellement remplis ou vides, sans une autorisation appropriée pour la sécurité du lieu de travail.</li> </ul>
<p><b>Autres Données</b></p>	<p>Voir Section 5</p>
<p><b>Autres Données</b></p>	<p>Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.</p>

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

<p><b>Container adapté</b></p>	<p>Emballer comme recommandé par le fabricant. Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.</p>
<p><b>Incompatibilité de Stockage</b></p>	<p><b>ATTENTION:</b> Éviter ou contrôler une réaction avec les peroxydes. Tous <i>les peroxydes de métaux de transition</i> devraient être considérés comme des explosifs potentiels. Éviter une réaction avec les amines, les mercaptans, les acides forts et les agents oxydants. Éviter les acides forts et les bases fortes.</p>

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

Voir section 1.2

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

#### PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

#### VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

#### DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	oxyde-d'aluminium	Aluminium (trioxyde de di-)	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	oxyde-de-zinc	Zinc (oxyde de, fumées) / Zinc (oxyde de, poussières)	5 mg/m3 / 10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Noir de carbone	3,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

#### LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
oxyde-d'aluminium	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
oxyde-de-zinc	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
2,2'-[Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	Epoxy resin includes EPON 1001, 1007, 820, ERL-2795	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
2,2'-[Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	Polypropylene glycol, (chloromethyl) oxirane polymer	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Phenol, polymer with formaldehyde, oxiranylmethyl ether	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde-de-zinc	2,500 mg/m3	500 mg/m3
2,2'-[Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	Pas Disponible	Pas Disponible
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Pas Disponible	Pas Disponible
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3
oxirane, dérivés mono[alcoolate en C12-14]méthyl]	Pas Disponible	Pas Disponible

#### DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

### 8.2. Contrôles de l'exposition

#### 8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié

- ▶ Une ventilation d'extraction locale est nécessaire quand des solides, tels que poudres et cristaux, sont manipulés; même si les particules sont particulièrement importantes, une certaine proportion se transformant en poudre par friction mutuelle.
- ▶ Une ventilation d'extraction doit être prévue pour éviter une accumulation et un recyclage des particules sur le lieu de travail.
- ▶ Si, en dépit de la ventilation d'extraction, une concentration de produit apparaît dans l'air, une protection respiratoire doit être envisagée. Une telle protection peut consister en:
  - (a): respirateur pour particule de poussière, si nécessaire, combiné avec une cartouche d'adsorption;
  - (b): Respirateurs filtrant avec une cartouche d'absorption ou une cartouche du type approprié;
  - (c): masques pour air-frais.

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	<ul style="list-style-type: none"> <li>Une apparition de charge électrostatique sur les particules de poussières peut être anticipée par une liaison et une mise à la terre.</li> <li>Les équipements de manipulation de poudre tels que collecteurs de poussières, séchoirs et moulins peuvent nécessiter des mesures de protection particulières telles qu'une explosion produisant un puissant souffle.</li> </ul> <p>Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses ' d'échappement ' variées qui, à leurs tours, déterminent la ' vitesse de capture ' de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminateur.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de Contaminant:</th> <th>Vitesse de l'air:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:	Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)			
	Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:								
Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)									
frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)									
<p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de l'intervalle</th> <th>Valeur haute de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture</td> <td>1: courants d'air perturbant la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : des contaminateurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement</td> <td>2 : Contaminateurs à faible toxicité</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3: Forte production, usage intensif</td> </tr> <tr> <td>4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 4-10 m/s (800-2000 f/min.) pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>	Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle	1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce	2 : des contaminateurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contaminateurs à faible toxicité	3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement
Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle									
1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce									
2 : des contaminateurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contaminateurs à faible toxicité									
3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif									
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement									
8.2.2. Protection Individuelle										
Protection des yeux/du visage.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>Masque chimique.</li> <li>Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. <b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></li> </ul>									
Protection de la peau	Voir protection Main ci-dessous									
Protection des mains / pieds	<p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau. La durée et l'aptitude des types de gants dépendent de l'usage. Les facteurs suivants sont importants lors du choix de gants : fréquence et durée des contacts, résistance chimique du matériau qui constitue les gants, épaisseur des gants et dextérité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Durant la manipulation des résines d'époxy de niveau liquide, porter des gants de protection chimique (e.g. nitrile ou caoutchouc nitrile-butadiène), des bottes et des tabliers.</li> <li><b>NE PAS utiliser de coton ou de cuir (qui absorbe et concentre la résine), du chlorure de polyvinyle, des gants en caoutchouc ou polyéthylène (qui absorbent la résine).</b></li> <li><b>NE PAS utiliser de crèmes barrières contenant des graisses émulsifiantes et des d'huiles car elles peuvent absorber la résine, des crèmes à base de silicium devraient être vérifiées avant leurs utilisations.</b></li> </ul>									
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous									
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tenue complète.</li> <li>Tablier en P.V.C.</li> <li>Crème protectrice.</li> <li>Crème nettoyante pour la peau.</li> <li>Unité de lavement des yeux.</li> </ul>									
Les risques thermiques	Pas Disponible									

## Protection respiratoire

Filtere de type A-P de capacité suffisante (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:2001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Facteur de protection	Respirateur à demi-masque	Masque respiratoire complet	Masque à adduction d'air
10 x ES	A P1 conduit d'air*	- -	A PAPR-P1
50 x ES	Conduit d'air**	A P2	A PAPR-P2
100 x ES	-	A P3	-
		Conduit d'air*	-
100+ x ES	-	Conduit d'air**	A PAPR-P3

- Pression négative sur demande \*\* - Débit continu

- ▶ Les respirateurs peuvent être nécessaires quand les contrôles d'ingénierie et administratifs n'empêchent pas de manière adéquate les expositions.
- ▶ La décision d'utiliser une protection respiratoire doit être basée sur une appréciation professionnelle prenant en compte l'information de toxicité, les données de mesure d'exposition et la fréquence et la probabilité d'exposition du travailleur.
- ▶ Les limites publiées d'exposition professionnelle, quand elles existent, aideront à déterminer l'utilisation adéquate des aides respiratoires sélectionnées. Elles peuvent être mandatées par le gouvernement ou recommandées par les vendeurs.
- ▶ Les respirateurs certifiés, s'ils sont bien sélectionnés et testés pour leur efficacité, seront utiles pour protéger les travailleurs contre l'inhalation des particules dans le cadre d'un programme complet de protection respiratoire.
- ▶ Utilisez un masque approuvé de circulation positive d'air si des quantités importantes de poussière sont répandues à l'air libre.
- ▶ Essayez de ne pas créer des conditions étant la cause de poussière.

## 8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Voir section 12

## SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Pas Disponible		
État Physique	solide	Densité relative (Water = 1)	2.48
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (° C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	524194
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	149	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Sans Objet
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité (g/L)	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible

### 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li> <li>▶ Le produit est considéré stable.</li> <li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li> </ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3



## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

<b>Inhalé</b>	Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle. L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures.
<b>Ingestion</b>	Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles. Le produit <b>N'A PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.
<b>Contact avec la peau</b>	Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes. Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions.
<b>Yeux</b>	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.
<b>Chronique</b>	Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire. Une exposition à de larges doses d'aluminium à été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer. Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir, selon au moins une des Classes étudiées, des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles il n'existe toutefois que des données inappropriées pour faire une estimation satisfaisante.

<b>Durcissement Moyen Adhésif Thermoconducteur (Partie A)</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	#51allergy#551badge#55bisphender#55badge#55bisphen#551oxintro#551oxirane <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
<b>oxyde-d'aluminium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
<b>oxyde-de-zinc</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
		Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
<b>2,2'-(Isopropylidènebis[[4,1phénylénoxy)méthylène]]bis(oxirane) homopolymérisé</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >1200 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
	Orale (rat) LD 50: >1000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: 4000 mg/kg* <sup>e[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant
	Orale (rat) LD 50: 4000 mg/kg* <sup>t[2]</sup>	Skin * (-) (-) Slight irritant
<b>1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (human): Sensitiser [Shell]
	Orale (rat) LD 50: 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	
<b>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
	Orale (rat) LD 50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>	

# Safety Data Sheet



oxiranne, dérivés mono[[alcoolates en C12-14]méthyl]	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >10000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba]
		Skin (guinea pig): sensibiliser
		Skin (human): Irritant
		Skin (human): non- sensibiliser
		Skin (rabbit): moderate
		Skin : Moderate

**Légende:** 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

<b>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
<b>OXYDE-D'ALUMINIUM &amp; 2,2'-(ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1PHÉNYLÉNOXYMÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ &amp; NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.
<b>OXYDE-DE-ZINC &amp; 2,2'-(ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1PHÉNYLÉNOXYMÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ</b>	Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillures et un épaississement de la peau.
<b>2,2'-(ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1PHÉNYLÉNOXYMÉTHYLÈNE))BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ &amp; PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE, ÉTHER GLYCIDYLIQUE &amp; 1,3-BIS(2,3-ÉPOXYPROPOXY)-2,2-DIMÉTHYLPROPANE &amp; OXIRANNE, DÉRIVÉS MONO[[ALCOOLATES EN C12-14]MÉTHYL]</b>	Les allergies de contact se manifestent rapidement sous forme d'eczéma, ou moins fréquemment sous forme d'urticaire ou d'œdème de Quincke. La pathogenèse des eczemas de contact comprends une réaction de cellules médiatrices immunisées (T lymphocytes) du type retardé.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	⊖
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	⊖
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	⊖
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	⊖
Mutagenéité	⊖	risque d'aspiration	⊖

**Légende:** ✗ – Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible  
 ⊖ – Données non disponibles pour faire la classification

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Durcissement Moyen Adhésif Thermoconducteur (Partie A)	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
oxyde-d'aluminium	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	0.0029mg/L	2
	EC50	48	crustacés	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Sans Objet	0.0054mg/L	2
	EC50	168	crustacés	0.0076mg/L	2
	NOEC	72	Sans Objet	>=0.004mg/L	2

# Safety Data Sheet



	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	oxyde-de-zinc	LC50	96	Poisson	0.439mg/L
EC50		48	crustacés	0.105mg/L	2
EC50		72	Sans Objet	0.042mg/L	4
BCF		336	Poisson	4376.673mg/L	4
EC20		72	Sans Objet	0.023mg/L	4
NOEC		72	Sans Objet	0.0049mg/L	2
2,2'-(Isopropylidènebis(4,1phénylén oxy)méthylène)]bis(oxirane) homopolymérisé	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	1.2mg/L	2
	EC50	72	Sans Objet	9.4mg/L	2
	EC50	24	crustacés	3.6mg/L	2
	NOEC	72	Sans Objet	2.4mg/L	2
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	12.318mg/L	3
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	=1000mg/L	1
	EC50	24	crustacés	>5600mg/L	1
	NOEC	96	Poisson	=1000mg/L	1
oxirane, dérivés mono[(alcooates en C12-14)méthyl]	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

**Légende:** Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.  
 NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marée supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.  
 Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.  
 L'aluminium apparaît dans l'environnement sous forme de silicates, d'oxydes et d'hydroxydes, combiné avec d'autres éléments tels que le sodium, la fluorine et les complexes d'arsenic avec des matières organiques.  
 Une acidification des sols libère l'aluminium sous forme de solution transportable. La concentration d'aluminium dans les pluies acides engendre que l'aluminium devient disponible pour une absorption par les plantes.  
 Standards de l'Eau Potable:  
 aluminium: 200 ug/l (ANG. max.)  
 200 ug/l (WHO directive)  
 chlorure: 400 mg/l (ANG. max.)  
 250 mg/l (WHO directive)  
 fluorure: 1.5 mg/l (ANG. max.)  
 1.5 mg/l (WHO directive)  
 nitrate: 50 mg/l ANG. max.)  
 50 mg/l (WHO directive)  
 sulfate: 250 mg/l (ANG. max.)  
 Directives pour les sols non disponibles.  
 Standards pour la Qualité de l'Air non disponibles.



## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
2,2'-[Isopropylidènebis[4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	HAUT	HAUT
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	HAUT	HAUT

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
oxyde-de-zinc	BAS (BCF = 217)
2,2'-[Isopropylidènebis[4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	BAS (LogKOW = 2.6835)
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	BAS (LogKOW = 0.2342)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
2,2'-[Isopropylidènebis[4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	BAS (KOC = 51.43)
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	BAS (KOC = 10)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Critères PBT remplies?	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible


## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	Percer les containers afin de prévenir une ré-utilisation.
	NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### Étiquettes nécessaires

	
--	---

# Safety Data Sheet



Polluant marin



## Transport par terre (ADR)

14.1. Numéro ONU	3077
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient oxyde-de-zinc, Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle et 2,2'-(Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène)]bis(oxirane) homopolymérisé)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe 9
	Risque Secondaire Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler) 90
	Code de classification M7
	Étiquette de danger 9
	Dispositions particulières 274 335 375 601
	quantité limitée 5 kg

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3077
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient oxyde-de-zinc, Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle et 2,2'-(Isopropylidènebis(4,1phénylénoxy)méthylène)]bis(oxirane) homopolymérisé)
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA 9
	Sous-risque ICAO/IATA Sans Objet
	Code ERG 9L
14.4. Groupe d'emballage	III
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières A97 A158 A179 A197
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement 956
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement 400 kg
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers 956
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet 400 kg
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison Y956
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet 30 kg G

## Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	3077
particulières à prendre par l'utilisateur	Quantités Limitées 5 kg
	Équipement requis PP, A***
	Feu cônes nombre 0

## 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

## SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

#### OXYDE-D'ALUMINIUM(1344-28-1.) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	

#### OXYDE-DE-ZINC(1314-13-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	
L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

#### 2,2'-(ISOPROPYLIDÈNEBIS(4,1PHÉNYLÉNOXY)MÉTHYLÈNE)BIS(OXIRANE) HOMOPOLYMÉRISÉ(25068-38-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
L'Union européenne (UE) qui n'est plus Liste Polymères (PNL) (67/548/CEE)	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

#### PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE, ÉTHER GLYCIDYLIQUE(28064-14-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Sans Objet

#### 1,3-BIS(2,3-ÉPOXYPROPOXY)-2,2-DIMÉTHYLPROPANE(17557-23-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI	

#### NOIR-D'ACÉTYLÈNE(1333-86-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Liste européenne des Substances Chimiques Notifiées (ELINCS)
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	

#### OXIRANNE, DÉRIVÉS MONO[(ALCOOLATES EN C12-14)MÉTHYL](68609-97-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations s'il vous plaît regarder à l'évaluation de la sécurité chimique et des scénarios d'exposition élaborés par votre Supply Chain, si disponible.

#### RÉSUMÉ ECHA

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde d'aluminium	1344-28-1.	Pas Disponible	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

# Safety Data Sheet



Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde-de-zinc	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
2,2'-[isopropylidènebis(4,1phénylén oxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	25068-38-6	603-074-00-8	01-2119456619-26-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H372
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1A	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317, H319

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)

Liste européenne des Substances Chimiques Notifiées (ELINCS)

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

## OXIRANNE, DÉRIVÉS MONO[(ALCOOLATES EN C12-14)MÉTHYL](68609-97-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)

L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI

Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)

UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

## 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations s'il vous plaît regarder à l'évaluation de la sécurité chimique et des scénarios d'exposition élaborés par votre Supply Chain, si disponible.

## RÉSUMÉ ECHA

www.element14.com  
www.farnell.com  
www.newark.com



# Safety Data Sheet



Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde d'aluminium	1344-28-1.	Pas Disponible	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde de-zinc	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
2,2'-(Isopropylidènebis[4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	25068-38-6	603-074-00-8	01-2119456619-26-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Aquatic Chronic 3, Aquatic Chronic 4, Skin Corr. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng, GHS08, Dgr	H315, H317, H319, H372
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, Skin Sens. 1A	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng	H315, H317, H319
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 3	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317, H319

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	28064-14-4	Pas Disponible	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319



# Safety Data Sheet



2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Eye Irrit. 2, Aquatic Chronic 2, Skin Sens. 1B, STOT SE 3	GHS07, GHS09, Wng	H315, H317, H319, H335
---	--	-------------------	------------------------

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	17557-23-2	603-094-00-7	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1333-86-4	Pas Disponible	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09, GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332, H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxiranne, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]	68609-97-2	603-103-00-4	01-2119485289-22-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1	GHS07, Wng	H315, H317
2	Skin Irrit. 2, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 2, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2	GHS07, Wng, GHS09	H315, H317

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (2,2'-[isopropylidènebis(4,1phényloxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé; oxiranne, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]; 1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane; oxyde-d'aluminium; Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Chine - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	N (Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque)
Japon - ENCS	N (2,2'-[isopropylidènebis(4,1phényloxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé; oxiranne, dérivés mono[(alcoolates en C12-14)méthyl]; 1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane; oxyde-d'aluminium; Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylque; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Corée - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
É.-U.A. - TSCA	Y

**Légende:**  
O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire  
N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses)



## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

### Codes pleine de risques de texte et de danger

H220	Gaz extrêmement inflammable.
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H228	Matière solide inflammable.
H251	Matière auto-échauffante; peut s'enflammer.
H300	Mortel en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H330	Mortel par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques .
H350	Peut provoquer le cancer .
H351	Susceptible de provoquer le cancer .
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus .
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus .
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes .
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### autres informations

#### Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
oxyde-de-zinc	1314-13-2, 175449-32-8
2,2'-(Isopropylidènebis[4,1phénylénoxy)méthylène]bis(oxirane) homopolymérisé	25068-38-6, 25085-99-8
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	28064-14-4, 42616-71-7, 59029-73-1, 94422-39-6

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

#### Définitions et abréviations

PC – TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

## Durcissement Moyen d'Adhésif Thermoconducteur (Partie B)

### SECTION 1 IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

#### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	MC002963 Durcissement Moyen d'Adhésif Thermoconducteur (Partie B)
Synonymes	MC002963
Nom d'expédition	AMINES SOLIDES CORROSIVES, NSA (contient m-nonylphénol)
Autres moyens d'identification	Pas Disponible

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

Utilisations identifiées pertinentes :	durcisseur d'adhésif thermoconducteur
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	Premier Farnell plc
Adresse	150 Armley Road, Leeds, LS12 2QQ
Téléphone	+44 (0) 870 129 8608
Fax	-
Courriel	-

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Premier Farnell plc
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+33 1 72 11 00 03
Autres numéros de téléphone d'urgence	-


### SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

#### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

Considéré comme un mélange dangereux conformément à la Reg. (CE) n° 1272/2008 et de leurs amendements. Classés comme marchandises dangereuses à des fins de transport.

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] [1]	H317 - SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, H361 - TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, H373 - TOXICITÉ SYSTÉMIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES Catégorie 2, H314 - Irritation/corrosion cutanée catégorie 1A, H410 - TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI

#### 2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
MENTION D'AVERTISSEMENT	<b>DANGER</b>

#### Déclaration(s) sur les risques

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

# Safety Data Sheet



H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions 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.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P301+P330+P331	EN CAS D'INGESTION: rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
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.
P308+P313	EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.
P310	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.
P363	Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu.
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.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

P405	Garder sous clef.
------	-------------------

## Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale.
------	--

## 2.3. Autres dangers

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé\*.

Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions\*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires\*.

m-nonylphénol	En vente à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation
---------------	---

## SECTION 3 COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

### 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

### 3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP]
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Pas Disponible 4.01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX	35-45	<u>oxyde d'aluminium</u>	Sans Objet

1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.01-2119463881-32-XXXX	30-40	<u>oxyde-de-zinc</u>	TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H410 <sup>[3]</sup>
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.01-2119510715-45-XXXX	10	<u>m-nonylphénol</u>	TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 1; H302, H410 <sup>[3]</sup>
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Pas Disponible 4.01-2119541673-38-XXXX,	2	<u>4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)</u>	Corrosion de métal catégorie 1, TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE ORALE Catégorie 4, TOXICITÉ AIGUË PAR INHALATION Catégorie 1, Irritation/corrosion cutanée catégorie 1A, Dommage oculaire important catégorie 1, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 2; H290, H302, H330, H314, H317, H411 <sup>[1]</sup>
01-2119979542-27-XXXX			
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Pas Disponible	0.5	<u>trientine</u>	TOXICITÉ AIGUË PAR VOIE CUTANÉE Catégorie 4, SENSIBILISATION CUTANÉE Catégorie 1, TOXICITÉ (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE Catégorie 3; H312, H317, H412 <sup>[3]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 3.Pas Disponible 4.01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX	0.4	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	CANCÉROGÉNICITÉ Catégorie 2; H351 <sup>[1]</sup>
<b>Légende:</b> 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée CE directive 67/548/CEE - Annexe I ; 3. Classification tirée la directive CE 1272/2008 - Annexe VI 4. Classement établi à partir de C & L			

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

### 4.1. Description des premiers secours

<b>Général</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible.</li> <li>▶ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul> <p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> <li>▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins.</li> <li>▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul> <p>Une inhalation de vapeur ou aérosols (fumées) peut provoquer un œdème pulmonaire.</p> <p>Les substances corrosives peuvent causer un dommage au poumon (e.g. œdème pulmonaire, fluide dans les poumons). Comme cette réaction peut être retardée jusqu'à 25 heures après l'exposition, les individus exposés nécessitent un repos complet (de préférence dans une position semi-allongée) et doivent être maintenus sous observation médicale même si aucun symptôme ne s'est (encore) manifesté. Précédant une des ces manifestations, l'administration d'un spray contenant un dérivé de dexaméthasone ou de beclométhasone peut être envisagée.</p> <p>Ceci doit absolument être confié à un docteur ou une personne autorisée par lui/elle.</p> <p>(ICSC13719)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur.</li> <li>▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire.</li> <li>▶ <b>NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Surveiller le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gêne.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Contact des yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses.</li> </ul>

<b>Contact des yeux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> <li>▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Laver abondamment le corps et les vêtements avec de grandes quantités d'eau, utilisant une douche de protection si possible.</li> <li>▶ Retirer rapidement les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées avec de l'eau (et du savon si disponible) pendant au moins 15 minutes.</li> <li>▶ Transporter à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si des fumées ou des produits de combustion sont inhalés : Déplacer à l'air frais.</li> <li>▶ Coucher le patient sur le sol. Conserver-le au chaud et lui permettre de se reposer.</li> <li>▶ Les prothèses telles que les fausses dents, qui pourraient bloquer les voies respiratoires, doivent être retirées si possible avant d'entamer les procédures de premiers soins.</li> <li>▶ Si disponible, administrer de l'oxygène médical par une personne formée. Si la respiration est faible ou est stoppée, s'assurer que les voies respiratoires sont dégagées et entamer une réanimation, de préférence à l'aide d'un appareil respiratoire autonome à demande de valve, un masque avec ballonnet et valve ou un masque de poche comme appris. Réaliser une RCP si nécessaire.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul> <p>Une inhalation de vapeur ou aérosols (fumées) peut provoquer un œdème pulmonaire. Les substances corrosives peuvent causer un dommage au poumon (e.g. œdème pulmonaire, fluide dans les poumons). Comme cette réaction peut être retardée jusqu'à 25 heures après l'exposition, les individus exposés nécessitent un repos complet (de préférence dans une position semi-allongée) et doivent être maintenus sous observation médicale même si aucun symptôme ne s'est (encore) manifesté. Précédant une des ces manifestations, l'administration d'un spray contenant un dérivé de dexaméthasone ou de beclométhasone peut être envisagée. Ceci doit absolument être confié à un docteur ou une personne autorisée par lui/elle. (ICSC13719)</p>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Pour conseil, contacter un Centre Anti-Poison ou un docteur.</li> <li>▶ Un traitement urgent en hôpital est vraisemblablement nécessaire.</li> <li>▶ <b>NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ Si un vomissement survient, pencher le patient en avant ou placer le sur son côté gauche (si possible la tête en position basse) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration.</li> <li>▶ Surveiller le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissement ou ayant une conscience réduite, i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau (ou du lait) pour rincer la bouche, puis fournir du liquide lentement et autant que la victime peut en boire sans gêne.</li> <li>▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur.</li> </ul>

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

- ▶ La manifestation de la toxicité de l'aluminium inclut une hypercalcémie, une anémie, une ostéodysplasie réfractaire à la vitamine D et une encéphalopathie progressive (mélange de dysarthrie-apraxie du discours, tremblements, myoclonie, démence, défaillances d'accommodation). Des douleurs aux os, des fractures pathologiques et une myopathie de proximité peuvent survenir.
- ▶ Les symptômes se développent habituellement insidieusement durant plusieurs mois ou année (chez les patients à défaillance rénale chronique) à moins que les doses d'aluminium dans l'alimentation soient excessives.
- ▶ Les niveaux de sérum d'aluminium au-dessus de 60 ug/ml indiquent une absorption augmentée. La toxicité potentielle au-dessus de 100 ug/ml et mes symptômes cliniques sont présents quand les niveaux dépassent 200 ug/ml.
- ▶ La déféroxamine a été utilisée pour traiter les encéphalopathies dialysées et les ostéomalacies. Le CaNa2EDTA est moins efficace chez les aluminiums chélateurs.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

En cas d'exposition grave ou souvent répétée à des matériaux contenant de fortes doses d'alcalin :

- ▶ Les problèmes respiratoires sont rares mais se produisent parfois à cause d'un œdème des tissus mous. Sauf si une intubation endotrachéale peut avoir lieu avec une vision directe, la cricothyroïdectomie ou la trachéotomie doivent être envisagées. L'oxygène est administré comme prescrit.
- ▶ La présence de choc suggère une perforation et requiert une voie intraveineuse et l'administration de liquides.
- ▶ Les dommages dus aux alcalins corrosifs ont lieu par nécrose liquéfactive là où la saponification des graisses et la solubilisation des protéines permet une pénétration profonde dans le tissu. Les alcalins continuent de nuire après l'exposition.

### INGESTION:

- ▶ Le lait et l'eau sont les meilleurs diluants L'adulte ne peut boire que des verres d'eau.
- ▶ Les agents neutralisants ne doivent jamais être administrés car la réaction exothermique peut faire des dégâts.

\* La catharsis et l'emesis sont tout à fait contre-indiquées

\* Le charbon actif n'absorbe pas l'alcalin.

\* Un lavement gastrique ne doit pas être entrepris.

Les soins sont :

- ▶ Supprimez l'alimentation par voie orale au début.
- ▶ Si l'endoscopie confirme la blessure transmucoale, commencez la prise de stéroïdes seulement dans les premières 48 heures.
- ▶ Évaluez avec précision la taille de la nécrose tissulaire avant d'envisager le recours à l'intervention chirurgicale. d. Les patients doivent être encouragés à rechercher des soins médicaux dès qu'ils ont des difficultés pour avaler. (dysphagie)

### PEAU ET YEUX :

- ▶ La blessure doit être irriguée pendant 0-0 minutes.
- ▶ Les blessures aux yeux requièrent de la saline.

[Ellenhorn Barceloux: Medical Toxicology]

Le cuivre, le magnésium, l'aluminium, l'antimoine, le fer, le manganèse, le nickel, le zinc (et leurs composés) lors de soudures autogènes, de braisages, de galvanisations et d'opérations de fusion augmentent tous les particules produites thermiquement de petite taille qui peuvent être produites si les métaux sont divisés mécaniquement. En cas de ventilation de protection respiratoire insuffisante, ces particules peuvent produire une 'fièvre de la fumée de métal' chez les ouvriers après une exposition aiguë ou prolongée.

- ▶ Apparition sous 4-6 heures, généralement le soir suivant l'exposition. Une tolérance se développe chez les ouvriers mais peut être perdue durant le week-end. (fièvre du lundi matin).
- ▶ Des tests de la fonction pulmonaire peuvent indiquer des volumes pulmonaires réduits, une petite obstruction des voies respiratoires et une capacité de diffusion réduite du monoxyde de carbone mais ces anomalies disparaissent après quelques mois.

- ▶ Bien que des niveaux urinaires modérément élevés de métaux lourds puissent survenir, ils ne sont pas reliés à des effets cliniques.
- ▶ L'approche générale du traitement est la détermination de cette maladie, des soins de support et une prévention de l'exposition.
- ▶ Les patients sévèrement symptomatiques devraient recevoir un Rayon-X de la poitrine, avoir une détermination des gaz dans le sang et être suivis pour le développement d'une trachéo-bronchite et d'un œdème pulmonaire.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

Pour des expositions aiguës ou des expositions courtes mais répétées aux phénols / crésols:

- ▶ Le phénol est absorbé rapidement au travers des poumons et de la peau. [un contact massif de la peau peut engendrer une perte de connaissance et la mort]\*
- ▶ [L'ingestion peut engendrer une ulcération de la partie supérieure des voies respiratoire ; une perforation des œsophages et/ou de l'estomac, avec des complications attenantes possibles]\*
- ▶ Une phase initiale exutoire peut survenir. Des convulsions peuvent apparaître aussi tard que 18 heures après l'ingestion. Une hypotension et une tachycardie ventriculaire qui nécessite respectivement une thérapie de vasopresseurs et antiarythmique, peuvent survenir.
- ▶ Un arrêt respiratoire, une dysrythmie ventriculaire, des crises et des acidoses métaboliques peuvent compliquer les expositions sévères aux phénols et donc l'attention initiale doit être portée sur la stabilisation de la respiration et de la circulation avec une ventilation, une intubation, des intraveineuses, un suivi cardiaque et des fluides comme indiqué.
- ▶ [les huiles végétales retardent l'absorption; NE PAS utiliser d'huile de paraffine ni d'alcool. Un lavage gastrique, avec une intubation endotrachéale, doit être répété jusqu'à ce que l'odeur de phénol ne soit plus détectable ; suivre avec le l'huile végétale. Un purgatif salin doit alors être fourni]\* ALTERNATIVE :Du charbon activé (1g/kg) peut être fourni. Un purgatif doit être donné après le charbon activé par voie orale.
- ▶ Un empoisonnement sévère peut nécessiter une injection intraveineuse lente de méthyle bleu pour traiter ma méthémoglobine.
- ▶ [Une défaillance rénale peut nécessiter une hémodialyse]\*
- ▶ La plupart du phénol absorbé est bio-transformé par le foie en éther et en sulfates gluconiques et est éliminé presque complètement après 24 heures.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

\*[Union Carbide]

INDEX D'EXPOSITION BIOLOGIQUE - IEB

Ceci représente les déterminants observés chez des spécimens collectés chez un travailleur sain soumis à une exposition standard. (ES ou TLV):

Déterminant	Index	Durée de l'échantillon	Commentaires
1. Phénol total dans le sang	250 mg/gm créatinine	Fin du test	B, NS

NS: Déterminant non-spécifique ; également observé après une exposition à d'autres produits.

B: Les niveaux apparaissent chez des spécimens collectés chez des sujets **NON** exposés.

- ▶ L'absorption de composé de zinc survient dans l'intestin grêle.
- ▶ Le métal est fortement lié aux protéines.
- ▶ L'élimination résulte principalement de l'excrétion fécale.
- ▶ Les mesures habituelles pour la décontamination (sirop d'Ipecac, lavage, charbon ou purgatif) peuvent être administrées, toutefois, les patients ont habituellement suffisamment vomis pour ne pas en avoir besoin.
- ▶ Le CaNa2EDTA a été utilisé avec succès pour réguler les niveaux de zinc et représente un agent de choix.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## SECTION 5 MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

### 5.1. Moyens d'extinction

- ▶ Mousse.
- ▶ Poudre chimique sèche.
- ▶ BCF (lorsque le règlement le permet).
- ▶ Dioxyde de carbone.
- ▶ Eau pulvérisée - En cas de feux majeurs uniquement.

### 5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

<b>Incompatibilité au feu</b>	Éviter un contact avec les agents oxydants i.e. nitrates, acides oxydants, décolorants avec chlore, chlore de piscine etc. car un allumage peut survenir.
-------------------------------	---

### 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.</li> <li>▶ Utiliser les procédures de lutte incendie adaptées aux lieux environnants.</li> <li>▶ <b>Ne pas approcher des containers suspectés être chauds.</b></li> <li>▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé.</li> <li>▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li> <li>▶ L'équipement devrait être complètement décontaminé après usage.</li> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Solide combustible qui brûle mais propage difficilement les flammes.</li> <li>▶ Éviter la génération de poussières, particulièrement de nuage de poussière dans un lieu non-ventilé ou confiné car les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air ou toutes autres sources d'allumage i.e. flamme ou étincelle, vont provoquer un feu ou une explosion. Des nuages de poussières générées par un fin grattement du solide sont un risque particulier ; l'accumulation de fines poussières peut brûler rapidement et avec force si allumé.</li> <li>▶ Les poussières sèches peuvent également être chargées électrostatiquement par des turbulences, un transport par route, un déchargement dans des conduits d'échappements et durant le transport.</li> <li>▶ La constitution des charges électrostatiques peut être stopper en les liant et avec une mise à la terre.</li> <li>▶ Les équipements de manipulation de poudre tels que collecteurs de poussières, séchoirs et moulins peuvent nécessiter des mesures de protection particulières telles qu'une explosion produisant un puissant souffle.</li> </ul> <p>Les produits de combustion incluent:                      Monoxyde de carbone (CO)                      dioxyde de carbone (CO2)                      autres produits de pyrolyse typiques de la combustion de produits organiques.                      Peut émettre des fumées corrosives.</p>

## SECTION 6 MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

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

Voir l'article 8

### 6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Voir section 12

### 6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

<p><b>Eclaboussures Mineures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les canalisations des zones de stockage ou d'utilisation doivent comporter des bassins de rétention pour les ajustements de pH et la dilution des déversements avant l'évacuation ou l'élimination du produit.</li> <li>▶ Vérifier régulièrement la présence de déversements et fuites.</li> <li>▶ Retirer les sources d'allumage.</li> <li>▶ Nettoyer les éclaboussures immédiatement.</li> <li>▶ Éviter les contacts avec les yeux et la peau.</li> <li>▶ Contrôler les contacts des individus en utilisant un équipement de protection.</li> <li>▶ Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière.</li> <li>▶ Disposer dans un container étiqueté pour le traitement.</li> </ul>
<p><b>Eclaboussures Majeures</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent.</li> <li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter une protection complète du corps avec un appareil respiratoire.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau.</li> <li>▶ Envisager une évacuation (ou protéger les lieux).</li> <li>▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire.</li> <li>▶ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Collecter les résidus réutilisables dans des bidons étiquetés pour un recyclage. Neutraliser/décontaminer les résidus.</li> <li>▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement.</li> <li>▶ Laver la zone et prévenir les fuites dans les drains.</li> <li>▶ Après les opérations de nettoyage, décontaminer et blanchir tous les vêtements de protection et les équipements avant le stockage et la réutilisation.</li> <li>▶ Si une contamination des drains ou de voies d'eau apparaît, prévenir les services d'urgence.</li> </ul>

### 6.4. Référence à d'autres sections

Le conseil sur l'équipement de protection individuel est contenu dans la rubrique 8 de la FDS.

## SECTION 7 MANIPULATION ET STOCKAGE

### 7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

<p><b>Manipulation Sure</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter tout contact personnel, incluant l'inhalation.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection en cas de risque d'exposition.</li> <li>▶ Utiliser une zone bien ventilée.</li> <li>▶ <b>ATTENTION: Pur éviter toute réaction violente, TOUJOURS ajouter le produit à l'eau et JAMAIS l'eau au produit.</b></li> <li>▶ Éviter de fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.</li> <li>▶ Éviter tout contact avec des matériaux incompatibles.</li> <li>▶ <b>Durant la manipulation, NE PAS manger, boire, ni fumer.</b></li> <li>▶ Conserver les containers fermés de manière sécurisée s'ils ne sont pas manipulés.</li> </ul>
<p><b>Protection anti- Feu et explosion</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter les dommages physiques aux containers.</li> <li>▶ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être blanchis séparément.</li> <li>▶ Blanchir les vêtements contaminés avant un nouvel usage.</li> <li>▶ Utiliser les procédures de travail adaptées.</li> <li>▶ Suivre les recommandations de transport et de manipulation du fabricant.</li> </ul> <p>L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée face aux standards d'exposition pour assurer que des conditions de travail sûres soient maintenues. Les containers vides peuvent contenir des poussières résiduelles qui possèdent le potentiel de s'accumuler après une certaine période de repos. De telles poussières sont susceptibles de s'enflammer au contact d'une source d'inflammation appropriée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ NE PAS couper, perce, limer ou souder de tels containers.</li> <li>▶ De plus, s'assurer qu'une telle activité n'est pas réalisée à proximité de containers pleins, partiellement remplis ou vides, sans une autorisation appropriée pour la sécurité du lieu de travail.</li> </ul>
<p><b>Protection anti- Feu et explosion</b></p>	<p>Voir Section 5</p>
<p><b>Autres Données</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Stockez-le dans son récipient d'origine.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré.</li> <li>▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments.</li> <li>▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite.</li> <li>▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.</li> </ul> <p><b>NE PAS conserver près de acides, ni des agents oxydants.</b></p> <p>Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source de chaleur ou d'allumage.</p>



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

<b>Container adapté</b>	<p>Emballer comme recommandé par le fabricant. Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite. Pour les matériaux à faible viscosité et les solides:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Bidons et jerricanes doivent être du type avec la tête non-amovible.</li> <li>▶ Dans les cas où une conserve métallique doit être utilisée comme emballage interne, la conserve doit posséder une fermeture à vis.</li> </ul> <p>Pour les matériaux avec une viscosité d'au moins 2680 cSt. (23 deg. C) et les solides (entre 15 C deg et 40 deg C)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Emballages possédant un chapeau démontable;</li> <li>▶ Conserves avec une fermeture à friction et</li> <li>▶ Cartouches et tubes à faible pression devraient être utilisés -</li> </ul> <p>Dans le cas où une combinaison d'emballage est utilisée, avec les emballages internes en verres, en porcelaine ou en grès, il doit y avoir suffisamment de produit inerte amortisseur en contact avec les emballages internes et externes à moins que l'emballage externe soit une boîte en plastique moulé à la forme et que les substances ne soient pas incompatibles avec le plastique.</p>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p><b>ATTENTION:</b> Eviter ou contrôler une réaction avec les peroxydes. Tous les <i>peroxydes de métaux de transition</i> devraient être considérés comme des explosifs potentiels. Eviter les acides forts et les bases fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter le contact avec le cuivre, l'aluminium et leurs alliages.</li> </ul> <p>Eviter une réaction avec des agents oxydants.</p>

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

Voir section 1.2

## SECTION 8 CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

### 8.1. Paramètres de contrôle

#### NIVEAU SANS EFFET DÉRIVÉ (DNEL)

Pas Disponible

#### PRÉVISIBLE SANS EFFET (PNEC)

Pas Disponible

#### VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE (VLEP)

#### DONNEES SUR LES INGREDIENTS

Source	Composant	Nom du produit	VME	STEL	pic	Notes
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	oxyde-d'aluminium	Aluminium (trioxyde de di-)	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	oxyde-de-zinc	Zinc (oxyde de, fumées) / Zinc (oxyde de, poussières)	5 mg/m3 / 10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Noir de carbone	3,5 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

#### LIMITES D'URGENCE

Composant	Nom du produit	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
oxyde-d'aluminium	Aluminum oxide; (Alumina)	5.7 mg/m3	15 mg/m3	25 mg/m3
oxyde-de-zinc	Zinc oxide	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
m-nonylphénol	Nonyl phenol (mixed isomers)	2.5 mg/m3	27 mg/m3	110 mg/m3
m-nonylphénol	Nonyl phenol, 4- (branched)	0.2 mg/m3	2.3 mg/m3	260 mg/m3
trientine	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Carbon black	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde-de-zinc	2,500 mg/m3	500 mg/m3
m-nonylphénol	Pas Disponible	Pas Disponible
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Pas Disponible	Pas Disponible
trientine	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	N.E. mg/m3 / N.E. ppm	1,750 mg/m3

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

### 8.2. Contrôles de l'exposition

<b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Une ventilation d'extraction locale est nécessaire quand des solides, tels que poudres et cristaux, sont manipulés; même si les particules sont particulièrement importantes, une certaine proportion se transformant en poudre par friction mutuelle.</li> <li>▶ Une ventilation d'extraction doit être prévue pour éviter une accumulation et un recyclage des particules sur le lieu de travail.</li> <li>▶ Si, en dépit de la ventilation d'extraction, une concentration de produit apparaît dans l'air, une protection respiratoire doit être envisagée. Une telle protection peut consister en:             <ul style="list-style-type: none"> <li>(a): respirateur pour particule de poussière, si nécessaire, combiné avec une cartouche d'adsorption;</li> <li>(b): Respirateurs filtrant avec une cartouche d'absorption ou une cartouche du type approprié;</li> <li>(c): masques pour air-frais.</li> </ul> </li> <li>▶ Une apparition de charge électrostatique sur les particules de poussières peut être anticipée par une liaison et une mise à la terre.</li> <li>▶ Les équipements de manipulation de poudre tels que collecteurs de poussières, séchoirs et moulins peuvent nécessiter des mesures de protection particulières telles qu'une explosion produisant un puissant souffle.</li> </ul> <p>Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses ' d'échappement ' variées qui, à leurs tours, déterminent la ' vitesse de capture ' de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminateur.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Type de Contaminant:</th> <th>Vitesse de l'air:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table>	Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:	Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)			
	Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:								
	Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)								
frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)									
<p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de l'intervalle</th> <th>Valeur haute de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture</td> <td>1: courants d'air perturbant la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : des contaminants à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement</td> <td>2 : Contaminateurs à faible toxicité</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3: Forte production, usage intensif</td> </tr> <tr> <td>4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table>	Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle	1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce	2 : des contaminants à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contaminateurs à faible toxicité	3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement
Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle									
1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce									
2 : des contaminants à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contaminateurs à faible toxicité									
3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif									
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement									
<p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 4-10 m/s (800-2000 f/min.) pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>										
<b>8.2.2. Protection Individuelle</b>										
<b>Protection des yeux/du visage.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de protection chimique. Protection faciale complète.</li> <li>▶ <b>NE PAS porter de lentilles de contact.</b> Les lentilles de contact posent un risque particulier ; les lentilles souples absorbent les irritants et toutes les lentilles les concentrent.</li> </ul>									
<b>Protection de la peau</b>	Voir protection Main ci-dessous									
<b>Protection des mains / pieds</b>	<p>Des gants en PVC remontant jusqu'au coude.</p> <p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau.</p> <p>La durée et l'aptitude des types de gants dépendent de l'usage. Les facteurs suivants sont importants lors du choix de gants : fréquence et durée des contacts, résistance chimique du matériau qui constitue les gants, épaisseur des gants et dextérité.</p>									
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous									
<b>Autres protections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Protections.</li> <li>▶ Tablier en PVC.</li> <li>▶ Une combinaison de protection en PVC peut s'avérer nécessaire si l'exposition est grave.</li> <li>▶ Unité de nettoyage pour les yeux.</li> <li>▶ Assurez-vous qu'il y ait un accès libre à une douche de sécurité.</li> </ul>									
<b>Les risques thermiques</b>	Pas Disponible									

### Produit(s) recommandé(s)

#### INDEX DE SELECTION DES GANTS

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du: **'Forsberg Clothing Performance Index'**.  
L(Les) effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

### Protection respiratoire

- ▶ Les respirateurs peuvent être nécessaires quand les contrôles d'ingénierie et administratifs n'empêchent pas de manière adéquate les expositions.
- ▶ La décision d'utiliser une protection respiratoire doit être basée sur une appréciation professionnelle prenant en compte l'information de toxicité, les données de mesure d'exposition et la fréquence et la probabilité d'exposition du

# Safety Data Sheet



Durcissement Moyen Adhésif Thermoconducteur (Partie B)

Matériel	CPI
NEOPRENE	A
NITRILE	A
BUTYL	C
PE/EVAL/PE	C
VITON	C

\* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

**REMARQUE:** Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

\* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent orienter le choix des gants qui peuvent être sinon inadaptés suite à une utilisation à long terme ou fréquente. Un médecin qualifié devrait être consulté.

▶ **travailleur.**

- ▶ Les limites publiées d'exposition professionnelle, quand elles existent, aideront à déterminer l'utilisation adéquate des aides respiratoires sélectionnées. Elles peuvent être mandatées par le gouvernement ou recommandées par les vendeurs.
- ▶ Les respirateurs certifiés, s'ils sont bien sélectionnés et testés pour leur efficacité, seront utiles pour protéger les travailleurs contre l'inhalation des particules dans le cadre d'un programme complet de protection respiratoire.
- ▶ Utilisez un masque approuvé de circulation positive d'air si des quantités importantes de poussière sont répandues à l'air libre.
- ▶ Essayez de ne pas créer des conditions étant la cause de poussière.

## 8.2.3. Contrôle d'exposition lié à la protection de l'environnement

Voir section 12

## SECTION 9 PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

### 9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Pas Disponible		
État Physique	solide	Densité relative (Water = 1)	2.38
Odeur	Pas Disponible	Coefficient de partition n-octanol / eau	Pas Disponible
Seuil pour les odeurs	Pas Disponible	Température d'auto-allumage (°C)	Pas Disponible
pH (comme fourni)	Pas Disponible	Température de décomposition	Pas Disponible
Point de fusion / point de congélation (°C)	Pas Disponible	Viscosité (cSt)	2521008
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (°C)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	222	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Sans Objet
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatil (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité (g/L)	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible

### 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	<ul style="list-style-type: none"><li>▶ Présence de matériaux incompatibles.</li><li>▶ Le produit est considéré stable.</li><li>▶ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.</li></ul>
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2

10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2
10.6. Produits de décomposition dangereux	Voir section 5.3

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit à la capacité de provoquer une irritation respiratoire chez certaines personnes. Les réponses du corps à une telle irritation peuvent causer d'autres dommages aux poumons.</p> <p>L'inhalation de bases corrosives peut irriter les voies respiratoires. Des symptômes incluant toux, suffocation, douleur et dommages aux muqueuses. Dans les cas graves, des tuméfactions des poumons peuvent apparaître, quelquefois après un délai de quelques heures à quelques jours. Il peut se produire une faible pression artérielle, une faiblesse et un pouls rapide, et sons craquant.</p> <p>L'inhalation de vapeurs d'amines peut causer une irritation des muqueuses du nez et de la gorge, et une irritation des poumons avec des détresses respiratoires et de la toux. Des gonflements et inflammations du système respiratoire sont observées dans les cas graves ; avec des maux de tête, nausées, faiblesses, et anxietés. Ils peut également survenir un cornage.</p> <p>Les personnes avec une fonction respiratoires défaillante, des maladies des voix respiratoires et des états telles qu'emphysème ou bronchites chroniques, peuvent être sujet à de plus amples difficultés si des concentrations excessives de particule sont respirées.</p> <p>L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures.</p>
Ingestion	<p>Une ingestion des corrosifs alcalins peut produire des brûlures autour de la bouche, des ulcères et des tuméfactions des muqueuses, une production importante de salive, avec une inaptitude à parler ou à avaler. Les œsophages et l'estomac peuvent endurer des douleurs de brûlures, des vomissements et des diarrhées peuvent s'ensuivre. Des tuméfactions peuvent engendrer des détresses respiratoires et une asphyxie ; un choc peut avoir lieu. Un rétrécissement des œsophages, de l'estomac ou des valvules stomacales peut se produire immédiatement ou après un long délais (semaines ou années). Les expositions importantes peuvent perforer les œsophages ou l'estomac, conduisant à des infections de la poitrine ou de la cavité abdominale, avec de faibles douleurs de poitrine, des raideurs abdominales et de la fièvre. Tout ceci pouvant engendrer la mort.</p> <p>Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles.</p> <p>Les amines sans cycle de benzène sont absorbées au travers de l'intestin si avalées. Une action corrosive peut causer des dommages tout au long du système gastro-intestinal. Elles sont éliminées par le foie, les reins et les muqueuses intestinales par une décomposition des enzymes.</p> <p>Le produit <b>N'A PAS ETE</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est du au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.</p> <p>Le produit à la capacité de provoquer des brûlures chimiques importantes dans la cavité orale et les voies gastriques, à la suite d'une ingestion.</p>
Contact avec la peau	<p>Le matériau peut produire des d'importantes brûlures chimiques après un contact directe avec la peau.</p> <p>Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions.</p> <p>Le contact de la peau avec des alcalins corrosifs peut engendrer de fortes douleurs et des brûlures; des tâches brunes peuvent apparaître. La zone atteinte peut être nécrosée, douce ou gélatineuse au toucher. La destruction des tissus peut être profonde.</p> <p>Les vapeurs volatiles d'amines produisent des irritations et inflammations de la peau. Un contact direct peut causer des brûlures. Elles peuvent être absorbées à travers la peau et causer les même effets que lors d'une ingestion, provoquant le décès. La peau peut présenter des blancheurs, des rougeurs et des papule urticarienne.</p> <p>Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit.</p> <p>Une entrée dans le système sanguin, via par exemple, des coupures, des abrasions ou des lésions, peut produire des blessures systémiques avec des effets nocifs. Examiner la peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
Yeux	<p>Si appliqué aux yeux, ce produit provoque des dommages importants aux yeux.</p> <p>Le contact direct avec un alcalin corrosif peut engendrer une douleur et des brûlures. Un œdème, la destruction de l'épithélium, une opacification de la cornée et une irrite peuvent se produire.</p> <p>Le produit peut causer des brûlures de chaleur après un contact direct avec les yeux. Les vapeurs et poussières peuvent être extrêmement irritantes.</p>
Chronique	<p>Une exposition répétée ou prolongée à des corrosifs peut engendrer une érosion des dents, des variations ulcéraives et inflammatoires dans la bouche et une nécrose (rarement) de la mâchoire. Une irritation des bronches, avec de la toux, et de fréquentes attaques d'une broncho-pneumonie peut s'ensuivre. Des perturbations gastro-intestinales peuvent également survenir. Des expositions chroniques peuvent engendrer une dermatite et/ou une conjonctivite.</p> <p>Une accumulation de la substance, dans le corps humain, est probable et peut provoquer certains soucis à la suite d'expositions professionnelles répétées ou à long terme.</p> <p>Une exposition de longue durée à des irritants respiratoires peut entraîner des maladies des voies respiratoires impliquant des difficultés à respirer et des problèmes affectant d'autres parties du corps.</p> <p>Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire.</p> <p>Une exposition à de larges doses d'aluminium à été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer.</p> <p>Une surexposition aux poussières respirables peut provoquer de la toux, une respiration sifflante, des difficultés à respirer et des capacités pulmonaires réduites. Les symptômes chroniques peuvent inclure des capacités pulmonaires vitales réduites et des infections pulmonaires. Des expositions répétées sur le lieu de travail à des niveaux élevés de poussières fines peuvent produire un trouble appelé pneumoconiose qui se caractérise par la fixation dans le poumon de particules inhalées, quel que soit l'effet produit. Cela est particulièrement vrai lorsqu'un nombre important de particules de moins de 0,5 microns (1/50000 pouces) est présent. Des « ombres » peuvent être observées sur les radiographies. Les symptômes de la pneumoconiose peuvent être une toux sèche progressive, un souffle court à l'expiration, une ampliation thoracique accrue, une sensation de faiblesse et la perte de poids. Lorsque la maladie progresse, la toux produit du mucus filandreux, les capacités vitales diminuent davantage et l'essoufflement s'aggrave. D'autres signes ou symptômes comprennent des sifflements à la respiration, une réduction de l'absorption d'oxygène lors d'exercices physiques, l'emphysème et, plus rarement, le pneumothorax (présence</p>

# Safety Data Sheet



<b>Inhalé</b>	d'air dans la cavité pleurale). L'arrêt de toute possibilité d'exposition prolongée des travailleurs aux poussières stoppe généralement l'avancée des anomalies pulmonaires. En présence d'une probabilité élevée d'exposition pour le travailleur, des examens doivent être menés à intervalle régulier et se focaliser sur la fonction pulmonaire. L'inhalation de poussières sur un nombre continu d'années peut causer la pneumoconiose qui consiste en l'accumulation de particules dans les poumons provoquant une réaction des tissus. Cela peut être réversible ou non.
---------------	---

<b>Durcissement Moyen Adhésif Thermoconducteur (Partie B)</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	#55rads#51allergy <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
<b>oxyde-d'aluminium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
<b>oxyde-de-zinc</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Skin (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
<b>m-nonylphénol</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermiquel (lapin) LD50: 2140 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE
	Orale (rat) LD 50: 580 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod
		Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE
<b>4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermiquel (lapin) LD50: >1000 mg/kg <sup>[1]</sup> Orale (rat) LD 50: 350 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 10uL/24h SEVERE Skin (rabbit): SEVERE Corrosive **
<b>trientine</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermiquel (lapin) LD50: 805 mg/kgE <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orale (rat) LD 50: 2500 mg/kgE <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
<b>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermiquel (lapin) LD50: >3000 mg/kg <sup>[2]</sup> Orale (rat) LD 50: >10000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible

**Légende:** 1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques

<b>4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)</b>	Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut provoquer une irritation des voies respiratoires, et causer des dommages aux poumons incluant une réduction de leurs fonctions.
<b>TRIENTINE</b>	Une exposition au produit pour des périodes prolongées peut provoquer des défauts physiques dans le développement de l'embryon (téatogenèse)
<b>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
<b>OXYDE-D'ALUMINIUM &amp; NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.

# Safety Data Sheet



<b>OXYDE-DE-ZINC &amp; 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)</b>	Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.
<b>M-NONYLPHÉNOL &amp; TRIENTINE</b>	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites.
<b>M-NONYLPHÉNOL &amp; TRIENTINE</b>	Le produit peut causer une irritation importante de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.
<b>M-NONYLPHÉNOL &amp; 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) &amp; TRIENTINE</b>	Les symptômes de type asthmatique peuvent se prolonger pendant des mois, voire des années, même après la fin de l'exposition au produit. Cela peut être dû à un antécédent non-allergique désigné comme le syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes qui peut faire son apparition suite à une exposition à des composés hautement irritants présents en concentrations élevées.
<b>4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) &amp; TRIENTINE</b>	Les allergies de contact se manifestent rapidement sous forme d'eczéma, ou moins fréquemment sous forme d'urticaire ou d'œdème de Quincke. La pathogenèse des eczémas de contact comprends une réaction de cellules médiatrices immunisées (T lymphocytes) du type retardé.

<b>toxicité aiguë</b>	✗	<b>Cancérogénicité</b>	⊖
<b>Irritation / corrosion</b>	✓	<b>reproducteur</b>	✓
<b>Lésions oculaires graves / irritation</b>	⊖	<b>STOT - exposition unique</b>	⊖
<b>Sensibilisation respiratoire ou cutanée</b>	✓	<b>STOT - exposition répétée</b>	✓
<b>Mutagénéité</b>	⊖	<b>risque d'aspiration</b>	⊖

Légende: ✗ – Données disponibles, mais ne remplit pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible  
 ⊖ – Données non disponibles pour faire la classification

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

### 12.1. Toxicité

Durcissement Moyen Adhésif Thermoconducteur (Partie B)	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
		Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

oxyde-d'aluminium	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	0.0029mg/L	2
	EC50	48	crustacés	0.7364mg/L	2
	EC50	96	Sans Objet	0.0054mg/L	2
	EC50	168	crustacés	0.0076mg/L	2
	NOEC	72	Sans Objet	>=0.004mg/L	2

oxyde-de-zinc	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	0.439mg/L	2
	EC50	48	crustacés	0.105mg/L	2
	EC50	72	Sans Objet	0.042mg/L	4
	BCF	336	Poisson	4376.673mg/L	4
	NOEC	72	Sans Objet	0.0049mg/L	2

m-nonylphénol	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	0.00095mg/L	4
	EC50	48	crustacés	0.104mg/L	4
	EC50	96	Sans Objet	0.027mg/L	1
	BCF	504	Poisson	0.081mg/L	4
	NOEC	96	crustacés	0.001mg/L	4

4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	9.048mg/L	3
	EC50	96	Sans Objet	2.292mg/L	3

trientine	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	180mg/L	1
	EC50	48	crustacés	31.1mg/L	1
	EC50	72	Sans Objet	2.5mg/L	1
	EC10	72	Sans Objet	0.67mg/L	1
	NOEC	72	Sans Objet	<2.5mg/L	1

NOIR-D'ACÉTYLÈNE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	=1000mg/L	1
	EC50	24	crustacés	>5600mg/L	1
NOEC	96	Poisson	=1000mg/L	1	

**Légende:** Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations écotoxicologiques - Toxicité aquatique 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Données de toxicité aquatique (estimées) 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration

Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marée supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

L'aluminium apparaît dans l'environnement sous forme de silicates, d'oxydes et d'hydroxydes, combiné avec d'autres éléments tels que le sodium, la fluorine et les complexes d'arsenic avec des matières organiques.

Une acidification des sols libère l'aluminium sous forme de solution transportable. La concentration d'aluminium dans les pluies acides engendre que l'aluminium devient disponible pour une absorption par les plantes.

Standards de l'Eau Potable:

aluminium: 200 ug/l (ANG. max.)

200 ug/l (WHO directive)

chlorure: 400 mg/l (ANG. max.)

250 mg/l (WHO directive)

fluorure: 1.5 mg/l (ANG. max.)

1.5 mg/l (WHO directive)

nitrate: 50 mg/l ANG. max.)

50 mg/l (WHO directive)

sulfate: 250 mg/l (ANG. max.)

Directives pour les sols non disponibles.

Standards pour la Qualité de l'Air non disponibles.

Prévenir, par tous les moyens possibles, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les voies d'eau.

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
m-nonylphénol	HAUT	HAUT
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	HAUT	HAUT
trientine	BAS	BAS

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
oxyde-de-zinc	BAS (BCF = 217)
m-nonylphénol	BAS (BCF = 271)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	BAS (LogKOW = 3.2649)
trientine	BAS (LogKOW = -2.6464)

# Safety Data Sheet



## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
m-nonylphénol	BAS (KOC = 56010)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	BAS (KOC = 672.4)
trientine	BAS (KOC = 309.9)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
Critères PBT remplis?	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Élimination du produit / emballage</b>	<p>Percer les containers afin de prévenir une ré-utilisation. NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Recycler autant que possible.</li><li>▶ Consulter le fabricant pour les options de recyclage ou consulter une Autorité de gestion des déchets locale ou régionale pour un traitement dans le cas ou aucun traitement ni facilité d'entreposage n'ont pu être identifiés.</li><li>▶ Traiter et neutraliser dans une usine de traitement approuvée.</li><li>▶ Le traitement doit comprendre : Un mélange ou une mise en suspension dans de l'eau Une neutralisation Suivi de: Enfouissement dans un lieu approuvé ou Incinération dans un appareil approuvé. (après administration d'un produit combustible adapté).</li><li>▶ Décontaminer les containers vides. Suivre toutes les mesures de sécurité des étiquettes des containers jusqu'à ce qu'ils soient nettoyés et détruits.</li></ul>
<b>Options de traitement des déchets</b>	Pas Disponible
<b>Options d'élimination par les égouts</b>	Pas Disponible

## SECTION 14 INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

### Étiquettes nécessaires

Polluant marin	

### Transport par terre (ADR)

<b>14.1. Numéro ONU</b>	3259				
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMINES SOLIDES CORROSIVES, NSA (contient m-nonylphénol)				
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	<table border="1"><tbody><tr><td>classe</td><td>8</td></tr><tr><td>Risque Secondaire</td><td>Sans Objet</td></tr></tbody></table>	classe	8	Risque Secondaire	Sans Objet
classe	8				
Risque Secondaire	Sans Objet				
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II				
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Sans Objet				



# Safety Data Sheet



<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Identification du risque (Kemler)	80
	Code de classification	C8
	Étiquette de danger	8
	Dispositions particulières	274
	quantité limitée	1 kg

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

<b>14.1. Numéro ONU</b>	3259	
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMINES SOLIDES CORROSIVES, NSA (contient m-nonylphénol)	
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	Classe ICAO/IATA	8
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	8L
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II	
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Sans Objet	
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Dispositions particulières	A3A803
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	863
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	50 kg
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	859
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	15 kg
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y844
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	5 kg

## Transport Maritime (IMDG-Code / GGVSee)

<b>14.1. Numéro ONU</b>	3259	
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMINES SOLIDES CORROSIVES, NSA (contient m-nonylphénol)	
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	Classe IMDG	8
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II	
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Polluant marin	
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	N° EMS	F-A, S-B
	Dispositions particulières	274
	Quantités limitées	1 kg

## Le transport fluvial (ADN)

<b>14.1. Numéro ONU</b>	3259
<b>14.2. Nom d'expédition des Nations unies</b>	AMINES SOLIDES CORROSIVES, NSA (contient m-nonylphénol)
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>	8 Sans Objet
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>	II

<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>	Sans Objet	
<b>14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	Code de classification	C8
	Dispositions particulières	274
	Quantités Limitées	1 kg
	Équipement requis	PP, EP
	Feu cônes nombre	0

#### 14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Sans Objet

### SECTION 15 INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

##### OXYDE-D'ALUMINIUM(1344-28-1.) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	

##### OXYDE-DE-ZINC(1314-13-2) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	
L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

##### M-NONYLPHÉNOL(25154-52-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation Du Règlement REACH (CE) N ° 1907/2006, Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances dangereuses, les mélanges et les articles	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Règlement REACH de l'UE (CE) n ° 1907/2006 - Propositions pour identifier les substances extrêmement préoccupantes: les rapports de l'annexe XV de commenter par les parties intéressées
L'Europe industries aérospatiales et de défense Association of Europe (ASD) de mise en œuvre de REACH Groupe de travail prioritaire Liste des substances déclarables (PDSL)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

##### 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)(1761-71-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
---	---

##### TRIENTINE(112-24-3) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
L'Union européenne (UE) à l'Annexe I de la Directive 67/548/CEE relative à la Classification et à l'Étiquetage des Substances Dangereuses - mise à jour par l'ATP: 31	

##### NOIR-D'ACÉTYLÈNE(1333-86-4) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	Liste européenne des Substances Chimiques Notifiées (ELINCS)
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Union européenne - Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes (EINECS) (en anglais)
Inventaire européen des substances chimiques douanes ECICS (en anglais)	
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette SDS est en conformité avec les réglementations européennes et modifications suivantes - dans la mesure où elles sont applicables : 98/24/EC, 92/85/EC, 94/33/EC, 91/689/EEC, 1999/13/EC, Règlement (UE) no 2015/830, règlement (CE) no 1272/2008 et de leurs amendements ainsi qu'avec les réglementations Britanniques suivantes :

#### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations s'il vous plaît regarder à l'évaluation de la sécurité chimique et des scénarios d'exposition élaborés par votre Supply Chain, si disponible.

#### RÉSUMÉ ECHA

# Safety Data Sheet



Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde-d'aluminium	1344-28-1.	Pas Disponible	01-2119529248-35-XXXX, 01-2119817795-27-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Not Classified	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225
2	STOT SE 3, Acute Tox. 4, STOT RE 1, Muta. 2, Skin Sens. 1, Carc. 1B, Repr. 2, Aquatic Chronic 3, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, Flam. Liq. 2, Aquatic Chronic 4	GHS08, Dgr, Wng, GHS09, GHS02	H370, H332, H335, H372, H341, H317, H350, H361, H220, H315, H319, H302, H225

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
oxyde-de-zinc	1314-13-2	030-013-00-7	01-2119463881-32-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Aquatic Acute 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 4, Repr. 1A, STOT RE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT SE 1, STOT RE 1, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Carc. 1A, Acute Tox. 2, Skin Sens. 1, Muta. 2	GHS09, Wng, GHS08, Dgr, GHS05, GHS06	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
1	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341
2	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS09, Wng	H360, H335, H370, H372, H314, H318, H350, H300, H330, H317, H341

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
m-nonyphénol	25154-52-3	601-053-00-8	01-2119510715-45-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, Eye Irrit. 2, Skin Corr. 1C	GHS09, GHS08, GHS05, Dgr	H302, H314, H318, H361, H312
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1	GHS07, GHS09, GHS05, GHS08, Dgr	H302, H314, H318, H361
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Eye Dam. 1, Repr. 2, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1, STOT SE 3	GHS09, GHS05, GHS08, Wng, Dgr	H302, H314, H318, H360, H335

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	1761-71-3	Pas Disponible	01-2119541673-38-XXXX, 01-2119979542-27-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Acute Tox. 1, Aquatic Chronic 3	GHS06, GHS05, Dgr	H302, H314, H317, H330
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1B, Eye Dam. 1, STOT RE 2, Skin Sens. 1, Acute Tox. 1, Aquatic Chronic 3, Skin Corr. 1A, Aquatic Chronic 2, STOT SE 3, Acute Tox. 3, Aquatic Chronic 1, Acute Tox. 2, STOT SE 2, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2	GHS05, Dgr, GHS08, GHS06, GHS09, Wng	H314, H317, H373, H330, H335, H318, H371, H300

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
trientine	112-24-3	612-059-00-5	Pas Disponible

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)

# Safety Data Sheet



1	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3	GHS07, GHS05, Dgr	H312, H314, H317
2	Acute Tox. 4, Skin Corr. 1B, Skin Sens. 1, Aquatic Chronic 3, Eye Dam. 1, Acute Tox. 3, Resp. Sens. 1, STOT SE 3, Aquatic Chronic 2	GHS05, Dgr, GHS06, GHS08, GHS09	H314, H317, H318, H302, H311, H334, H335

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Composant	Numéro CAS	Numéro index	ECHA Dossier
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1333-86-4	Pas Disponible	01-2119384822-32-XXXX, 01-2119489801-30-XXXX, 01-2119475601-40-XXXX

l'harmonisation (C & L Inventaire)	Classe de danger et catégorie de code (s)	Code de pictogrammes Mention d'avertissement (s)	Code de Hazard Statement (s)
1	Not Classified	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09, GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332, H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332
2	Carc. 2, STOT SE 3, Eye Irrit. 2, STOT RE 2, STOT RE 1, Aquatic Chronic 4, Self-heat. 1, Self-heat. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 1, Aquatic Chronic 1, Flam. Sol. 2, Acute Tox. 4	GHS08, Wng, Dgr, GHS06, GHS02, GHS09	H351, H335, H319, H372, H251, H315, H228, H370, H332

1 Code Harmonisation = La classification la plus répandue. Code de l'harmonisation = 2 La classification la plus stricte.

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Y
Canada - DSL	Y
Canada - NDSL	N (oxyde-d'aluminium; m-nonylphénol; NOIR-D'ACÉTYLÈNE; trientine; 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
Chine - IECSC	Y
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Y
Japon - ENCS	N (oxyde-d'aluminium; NOIR-D'ACÉTYLÈNE; 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine))
Corée - KECI	Y
New Zealand - NZIoC	Y
Philippines - PICCS	Y
É.-U.A. - TSCA	Y

**Légende:**  
O = Tous les ingrédients sont dans l'inventaire  
N = Non déterminé ou un ou plusieurs des ingrédients ne sont pas dans l'inventaire et ne sont pas exonérés d'une inscription sur liste (voir les ingrédients spécifiques entre parenthèses)

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

### Codes pleine de risques de texte et de danger

<b>H220</b>	Gaz extrêmement inflammable.
<b>H225</b>	Liquide et vapeurs très inflammables.
<b>H228</b>	Matière solide inflammable.
<b>H251</b>	Matière auto-échauffante; peut s'enflammer.
<b>H290</b>	Peut être corrosif pour les métaux.
<b>H300</b>	Mortel en cas d'ingestion.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H311</b>	Toxique par contact cutané.
<b>H312</b>	Nocif par contact cutané.
<b>H315</b>	Provoque une irritation cutanée.
<b>H318</b>	Provoque des lésions oculaires graves.
<b>H319</b>	Provoque une sévère irritation des yeux.
<b>H330</b>	Mortel par inhalation.
<b>H332</b>	Nocif par inhalation.
<b>H334</b>	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
<b>H335</b>	Peut irriter les voies respiratoires.

# Safety Data Sheet



H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques .
H350	Peut provoquer le cancer .
H351	Susceptible de provoquer le cancer .
H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus .
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes .
H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes .
H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## autres informations

### Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
oxyde-de-zinc	1314-13-2, 175449-32-8
m-nonylphénol	25154-52-3, 84852-15-3, 139-84-4, 136-83-4

La classification de la substance et de ses ingrédients provient de sources officielles ainsi que d'une révision indépendante par le comité de classification de Chemwatch à l'aide de références littéraires.

La fiche technique santé-sécurité (SDS) est un outil de communication orienté sur le risque et qui doit être utilisé dans le cadre de la politique d'évaluation du risque. De nombreux facteurs peuvent influencer la diffusion d'information au sujet des risques sur le lieu de travail ou dans d'autres cadres. Les risques peuvent être déterminés en référence à des Scénarios d'exposition. L'échelle d'usage, la fréquence d'utilisation et les mécanismes techniques disponibles et actuels doivent faire l'objet d'une réflexion poussée.

Pour des conseils détaillés sur les équipements de protection individuels, se référer aux standards CEN de l'UE suivants :

EN 166 - Protection individuelle des yeux

EN 340 - Vêtements de protection

EN 374 - Gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes.

EN 13832 - Protection des chaussures contre les produits chimiques

EN 133 - Protection individuelle pour la respiration

### Définitions et abréviations

PC—TWA : Concentration autorisée - moyenne pondérée dans le temps

PC-STEL : Concentration autorisée - Limite d'exposition à court terme

IARC : Centre international de recherche sur le cancer

ACGIH : Conférence américaine des hygiénistes gouvernementaux

STEL : Limite d'exposition à court terme

TEEL : Limites d'exposition d'urgence temporaire

IDLH : Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé

FSO : Facteur de sécurité olfactive

DSENO : Dose sans effet nocif observé

DMENO : Dose minimale avec effet nocif observé

TLV : Valeur limite seuil

LOD : Limite de détection

OTV : Valeur de seuil olfactif

FBC : Facteurs de bioconcentration

IBE : Indice biologique d'exposition

Ce document est soumis au droit d'auteur. A l'exception d'utilisation sensées pour des études privées, recherches, revues ou critiques, comme permis dans loi relative au droit d'auteur, aucune partie ne peut être reproduite d'aucune manière sans l'accord écrit de CHEMWATCH. TEL (+61 3 9572 4700)

Part Number

MC002963

**Important Notice :** This data sheet and its contents (the "Information") belong to the members of the Premier Farnell group of companies (the "Group") or are licensed to it. No licence is granted for the use of it other than for information purposes in connection with the products to which it relates. No licence of any intellectual property rights is granted. The Information is subject to change without notice and replaces all data sheets previously supplied. The Information supplied is believed to be accurate but the Group assumes no responsibility for its accuracy or completeness, any error in or omission from it or for any use made of it. Users of this data sheet should check for themselves the Information and the suitability of the products for their purpose and not make any assumptions based on information included or omitted. Liability for loss or damage resulting from any reliance on the Information or use of it (including liability resulting from negligence or where the Group was aware of the possibility of such loss or damage arising) is excluded. This will not operate to limit or restrict the Group's liability for death or personal injury resulting from its negligence. Multicomp is the registered trademark of the Group. © Premier Farnell Limited 2016.