



# 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-2.01

Fiche de données de sécurité (Conforme au Règlement (UE) n° 2015/830)

Date de publication: 03/07/2019

Date de révision: 01/04/2020

L.REACH.FRA.FR

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

### 1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	832TC-B
Synonymes	SDS Code: 832TC-Part B; 832TC-450ML, 832TC-450MLCA, 832TC-2L, 832TC-8L, 832TC-40L
Autres moyens d'identification	ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

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

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

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

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals UK Limited - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Heame House, 23 Bilston Street, Sedgely Dudley DY3 1JA United Kingdom	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	+(44) 1663-362888	+(1) 800-201-8822
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-708-9888
Site Internet	Pas Disponible	www.mgchemicals.com
Courriel	sales@mgchemicals.com	Info@mgchemicals.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Association / Organisation	Verisk 3E (Code d'accès: 335388)
Numéro de téléphone d'appel d'urgence	+(1) 760 476 3961
Autres numéros de téléphone d'urgence	Pas Disponible

## SECTION 2 IDENTIFICATION DES DANGERS

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

Classification selon la directive EC Numéro 1272/2008 [CLP] <sup>[1]</sup>	H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H319 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 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.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

### Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

Continued...

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

## 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 brouillards/vapeurs/aérosols.
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.

## Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Élimination

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

## 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	52	<u>oxyde-d'aluminium</u>	Sans Objet
1.68071-65-8 2.500-187-3 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	30	<u>Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol, la N-(2-aminoéthyl)-N'-[2-((2-aminoéthyl)aminoéthyl)éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H400, H315 <sup>[1]</sup>
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5 4.01-2119492630-38-XXXX 01-2120762094-56-XXXX	11	<u>alcool-benzyle</u>	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4; H302, H332 <sup>[2]</sup>
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Pas Disponible	2	<u>trientine</u>	Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories de danger 4, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1A; H290, H312, H412, H318, H317, H314 <sup>[1]</sup>
1.64741-65-7. 2.265-067-2 3.649-275-00-4 4.01-2120009436-62-XXXX	1	<u>naphta lourd (pétrole), alkylation</u>	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Danger par aspiration, catégorie de danger 1, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques; H226, H304, H336 <sup>[1]</sup>
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.01-2119475791-29-XXXX	1	<u>acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle *</u>	Liquides inflammables, catégorie de danger 3; H226 <sup>[2]</sup>
1.1333-86-4 2.215-609-9 422-130-0 3.Pas Disponible 4.01-2119384822-32-XXXX 01-2120767622-50-XXXX 01-0000016864-62-XXXX	1	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 <sup>[1]</sup>

**Légende:** 1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; \* EU IOELVs disponible

## SECTION 4 PREMIERS SECOURS

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact des yeux</b>	Si ce produit entre en contact avec les yeux : <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</li> </ul>
-------------------------	---

Continued...

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 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 dialysées et les ostéomalacies. Le CaNa2EDTA est moins efficace chez les aluminiums chélateurs.

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

L'expérience clinique d'un empoisonnement à l'alcool de benzylique est généralement confinée aux nouveau-nés prématurés qui reçoivent des solutions salines préservées en intraveineuse.

- ▶ Des acidoses métaboliques, une bradycardie, une hypotonie, une défaillance hépatorénale, une hypotension et un arrêt cardiovasculaire sont caractéristiques.
- ▶ De fort benzoate dans les urines et de l'acide hippurique ainsi que des niveaux de sérum d'acide benzoïque élevés sont trouvés.
- ▶ Le surnommé 'syndrome d'halètement' décrit la détérioration neurologique progressive des nouveau-nés empoisonnés.
- ▶ La gestion est essentiellement supportive.

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]

## 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 leur indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter un vêtement de protection complet 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 de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li> <li>▶ Éviter de répandre l'eau sur les flaques de liquide.</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> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible.</li> <li>▶ Faible risque si exposé à la chaleur ou à une flamme.</li> <li>▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant à une rupture violente des containers.</li> <li>▶ Durant la combustion, peut émettre des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO).</li> <li>▶ Les vapeurs contenant des produits combustibles peuvent être explosifs.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent:  dioxyde de carbone (CO2)  aldéhydes  oxydes d'azote (NOx)  oxydes de métal  d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.  Peut émettre des fumées toxiques.  Peut émettre des fumées corrosives.</p> <p><b>ATTENTION:</b> Un contact prolongé avec l'air et la lumière peut engendrer la formation de peroxydes potentiellement dangereux.</p>

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

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

## 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

Eclaboussures Mineures	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer toutes les sources d'allumage.</li> <li>▶ Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures.</li> <li>▶ Éviter de respirer les vapeurs et éviter un contact des yeux et de la peau.</li> <li>▶ Contrôler un contact personnel en utilisant un équipement de protection.</li> <li>▶ Contenir et absorber les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite.</li> <li>▶ Essuyer.</li> <li>▶ Placer dans un container adapté et étiqueté pour un traitement.</li> </ul>
Eclaboussures Majeures	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures. Risque modéré.</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 un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau.</li> <li>▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.</li> <li>▶ Augmenter la ventilation.</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.</li> <li>▶ Absorber le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite.</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>▶ 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

Manipulation Sure	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Évitez tout contact de la personne, même l'inhalation.</li> <li>▶ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré.</li> <li>▶ Évitez la concentration dans les trous et creux.</li> <li>▶ <b>NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé.</b></li> <li>▶ Évitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie.</li> <li>▶ Lors de la manipulation, <b>NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas.</b></li> <li>▶ <b>N'utilisez PAS des seaux en plastique.</b></li> <li>▶ Évitez le contact avec des matériels incompatibles.</li> <li>▶ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés.</li> <li>▶ Évitez les dégâts matériels sur les récipients.</li> <li>▶ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation.</li> <li>▶ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément.</li> <li>▶ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation</li> <li>▶ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues.</li> </ul> <p><b>NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.</b></p>
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conserver dans les containers d'origine.</li> <li>▶ Conserver les containers scellés.</li> <li>▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.</li> <li>▶ Conserver dans une zone fraîche, sèche et bien ventilée.</li> <li>▶ Conserver loin des produits incompatibles et des containers de nourriture.</li> <li>▶ Protéger les containers contre des dommages physiques et vérifier régulièrement pour des fuites.</li> <li>▶ Suivre les recommandations du fabricant pour le stockage et la manipulation.</li> </ul>

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

Container adapté	Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
Incompatibilité de Stockage	Éviter une réaction avec des agents oxydants.

## 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

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

## 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)	aluminium oxide	Aluminium (trioxyde de di-)	10 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)	propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Skin
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	carbon black	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
alcool-benzylque	Benzyl alcohol	30 ppm	52 ppm	740 ppm
trientine	Triethylenetetramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	Propylene glycol monomethyl ether acetate, alpha-isomer; (1-Methoxypropyl-2-acetate)	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
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
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-[2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl]éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible	Pas Disponible
alcool-benzylque	Pas Disponible	Pas Disponible
trientine	Pas Disponible	Pas Disponible
naphta lourd (pétrole), alkylation	Pas Disponible	Pas Disponible
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1,750 mg/m3	Pas Disponible

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

Les durcisseurs polyamide ont une volatilité et une toxicité bien réduites et sont bien moins irritants pour la peau et les yeux que les durcisseurs d'amide. Toutefois, les polyamides commerciaux peuvent contenir un pourcentage de résidu d'amide non-réagi et tout contact inutile devrait être évité.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

## 8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié


Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Une ventilation d'échappement locale peut être nécessaire dans des conditions spécifiques. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et les lieux de stockage fermés. Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possèdent des 'vélocités d'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les 'vélocités de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.

Type de contaminant:	Vitesse de l'air:
Solvants, vapeurs, dégraissage, etc, évaporation d'un réservoir (dans de l'air immobile)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
aérosols, fumées d'opérations de remplissage, remplissage de containers par intermittence, transfert de transporteur à faible vitesse, soudure, dérive de vapeurs, fumées de revêtement métallique acide, décapage (libéré à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0,5-1 m/s (100-200 f/min.)
Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, remplissage de tonneaux, poussières de bocard, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2,5 m/s (200-500 f/min)
Meulage, abattage abrasif, tonnelage, poussières générées par des roues à grandes vitesses (libérées à une vitesse initiale dans une zone de déplacement d'air très rapide).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)

Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:

Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle
1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce
2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité
3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

	4 : Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.
	<p>Une théorie simple montre que la vélocité de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vélocité 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 vélocité de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s 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>	
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.</p> <p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application. La rupture exacte dans le temps des substances doit être obtenue auprès du fabricant des gants de protection and.has à observer lors du choix final. L'hygiène personnelle est un élément clé des soins de main efficace. Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée. Convenance et la durabilité des types de gants dépendent de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fréquence et la durée de contact,</li> <li>• La résistance chimique du matériau du gant, • L'épaisseur du gant et • dextérité Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).</li> <li>• En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>• Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>• Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme.</li> <li>• Les gants contaminés doivent être remplacés. Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit : Excellente lorsque le temps de pénétration &gt; 480 min • Bonne lorsque le temps de pénétration &gt; 20 min • Juste quand le temps de pénétration &lt; 20 min • Médiocre lorsque se dégrade de matériau de gant Pour les applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé. Il convient de souligner que l'épaisseur des gants est pas nécessairement un bon indicateur de la résistance des gants à un produit chimique spécifique, comme l'efficacité de la pénétration du gant dépendra de la composition exacte du matériau des gants. Par conséquent, le choix des gants doit également être fondée sur un examen des exigences de la tâche et la connaissance des temps révolutionnaires. Épaisseur du gant peut également varier en fonction du fabricant de gant, du type boîte à gants et le modèle de gant. Par conséquent, les données techniques du fabricant devraient toujours être pris en compte pour assurer la sélection du gant le plus approprié pour la tâche.</li> </ul> <p>Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés.</li> <li>• Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres. Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</li> </ul> <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>	

## Produit(s) recommandé(s)

## INDEX DE SÉLECTION 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.

832TC-B Thermally Conductive Epoxy: Encapsulating and Potting Compound (Part B)

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

## Protection respiratoire

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

Dans le cas où la concentration en gaz/particules en suspension dans la zone respirable approche ou excède 'le standard d'exposition' (ou SE), une protection respiratoire est requise.

Le degré de protection varie avec le type de couverture du masque et la classe du filtre ; la nature de la protection varie en fonction du type de filtre.

Facteur de protection	Demi-masque respiratoire	Respirateur intégral	Masque à adduction d'air
10 x ES	AK-AUS P2	-	AK-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	AK-AUS P2	-
100 x ES	-	AK-2 P2	AK-PAPR-2 P2 ^

^ - Intégral

Les masques à cartouches ne doivent jamais être utilisés pour entrer en urgence dans une zone ou entrer dans des zones à concentration inconnue de vapeur ou de teneur en oxygène. Le porteur doit être averti de quitter immédiatement la zone contaminée en cas de détection d'une odeur à travers le respirateur. L'odeur peut indiquer que le masque ne fonctionne pas convenablement, que la concentration en vapeur est trop élevée ou que le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des masques à cartouches est considérée comme appropriée.

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

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.

### 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	Noir		
<b>État Physique</b>	liquide	<b>Densité relative (Water = 1)</b>	1.61
Odeur	Pas Disponible	<b>Coefficient de partition n-octanol / eau</b>	Pas Disponible
<b>Seuil pour les odeurs</b>	Pas Disponible	<b>Température d'auto-allumage (°C)</b>	Pas Disponible
<b>pH (comme fourni)</b>	Pas Disponible	<b>Température de décomposition</b>	Pas Disponible
<b>Point de fusion / point de congélation (° C)</b>	Pas Disponible	<b>Viscosité (cSt)</b>	8695.65
<b>Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)</b>	Pas Disponible	<b>Poids Moléculaire (g/mol)</b>	Pas Disponible
<b>Point d'éclair (°C)</b>	96	goût	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Pas Disponible	<b>Propriétés explosives</b>	Pas Disponible
<b>Inflammabilité</b>	Sans Objet	<b>Propriétés oxydantes</b>	Pas Disponible
<b>Limite supérieure d'explosivité</b>	Pas Disponible	<b>La tension de surface (dyn/cm or mN/m)</b>	Pas Disponible
<b>Limite inférieure d'explosivité (LIE)</b>	Pas Disponible	<b>Composé volatile (%vol)</b>	Pas Disponible
<b>Pression de vapeur (kPa)</b>	<0.1	<b>Groupe du Gaz</b>	Pas Disponible
<b>hydrosolubilité</b>	Immiscible	<b>pH en solution (1%)</b>	Pas Disponible
<b>Densité de vapeur (Air = 1)</b>	>1	<b>VOC g/L</b>	Pas Disponible

### 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

<b>10.1. Réactivité</b>	Voir section 7.2
<b>10.2. Stabilité chimique</b>	<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>
<b>10.3. Possibilité de réactions dangereuses</b>	Voir section 7.2
<b>10.4. Conditions à éviter</b>	Voir section 7.2
<b>10.5. Matières incompatibles</b>	Voir section 7.2
<b>10.6. Produits de décomposition dangereux</b>	Voir section 5.3

## SECTION 11 INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

<b>Inhalé</b>	<p>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.</p> <p>L'inhalation de durcisseurs d'amine de résine d'époxyde (comprenant les polyamines et les additifs d'amines) peut provoquer des spasmes des bronches et des périodes de toux durant plusieurs jours après l'arrêt de l'exposition. Même de faibles traces de ces vapeurs peuvent déclencher une réaction intense chez les personnes présentant un 'asthme aux amines'. La littérature contient plusieurs exemples d'intoxication systémiques après l'utilisation d'amines dans les systèmes de résines d'époxyde.</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 miction excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures.</p> <p>L'inhalation de vapeurs d'aérosols (brumes ou fumées), générées par le produit durant une manipulation normale, peut causer des dommages sur la santé de l'individu.</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 anxiétés. Ils peuvent également survenir un cornage.</p>
<b>Ingestion</b>	<p>Une ingestion d'agents d'amine d'époxy-curing (durcisseurs) peut causer une douleur abdominale importante, une nausée, un vomissement et une diarrhée. Le vomit peut contenir du sang et des muqueuses. Si la mort ne survient pas dans les 24 heures, il peut se produire une amélioration chez les patients pour 2-4 jours uniquement, suivi ensuite par un soudain retour de la douleur abdominale, une forte rigidité abdominale ou une hypotension; cela indique que des dommages corrosifs à retardement au niveau gastriques ou au niveau des œsophages ont eu lieu.</p> <p>Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles.</p>

Continued...

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

	<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>Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.</p>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes.</p> <p>Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante.</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>Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursoufflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écaïlles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus.</p> <p>Des effets toxiques peuvent résulter de l'absorption par la peau</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 les peau avant l'utilisation du produit et s'assurer que les dommages externes sont correctement protégés.</p>
<b>Yeux</b>	<p>Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.</p> <p>Les fumées des amines volatiles entraînent des irritations de l'œil, des larmoiements, des conjonctivites et des œdèmes mineurs transitoires qui créent des halos autour des lumières (glauropsie). Cette conséquence disparaît d'elle même quelques heures après la fin de l'exposition et n'entraînent pas de répercussions physiologiques Bien que l'œil n'est pas abîmé, la glauropsie prédispose un individu à des accidents physiques et réduit ses capacités lorsqu'il doit conduire un véhicule par exemple. Un contact direct et local avec un liquide peut endommager l'œil de manière permanente dans le cas d'un poids moléculaire faible.</p>
<b>Chronique</b>	<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>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>L'exposition au matériel peut avoir des effets sur la fertilité humaine, selon les résultats d'études sur des animaux.</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>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.</p> <p>Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursoufflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écaïlles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus.</p>

<b>832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>oxyde-d'aluminium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Orale (rat) LD 50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
<b>Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>alcool-benzylque</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: 2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE
	Inhalatoire (rat) LC50: >4.178 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Orale (rat) LD 50: 1230 mg/kg <sup>[2]</sup>	Skin (man): 16 mg/48h-mild
		Skin (rabbit):10 mg/24h open-mild
	Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>	
<b>trientine</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: =550 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Orale (rat) LD 50: 2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
	Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE	
<b>naphta lourd (pétrole), alkylation</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>



## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

	Dermique (lapin) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
	Inhalatoire (rat) LC50: >3.83 mg/l/4h <sup>[2]</sup>	
	Orale (rat) LD 50: >7000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Inhalatoire (rat) LC50: 6510.0635325 mg/l/6h <sup>[2]</sup>	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Orale (rat) LD 50: 5155 mg/kg <sup>[1]</sup>	
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Orale (rat) LD 50: >15400 mg/kg <sup>[2]</sup>	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
<b>Légende:</b>	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>ALCOOL-BENZYLIQUE</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 épaissement de la peau.
<b>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. 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'écaillures et un épaissement de la peau. 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. Les principaux critères qui permettent de diagnostiquer ce syndrome sont notamment l'absence d'antécédent respiratoire chez un individu non atopique, accompagnée d'une survenue soudaine de symptômes de type asthmatique persistants quelques minutes ou quelques heures après une exposition avérée au produit irritant. D'autres critères permettant le diagnostic de ce symptôme sont une tendance à l'obstruction réversible lors de tests pulmonaires, une hyperréactivité bronchique modérée à élevée en cas de test de provocation à la méthacholine et une absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie. Le syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (ou asthme) suite à une inhalation irritante est un trouble rare et se manifeste en fonction du degré et de la durée d'exposition au produit irritant. Toutefois, la bronchite contractée sur le lieu de travail est un trouble qui survient après une exposition à des produits irritants en concentrations élevées (souvent des particules) et est totalement réversible après cessation de l'exposition. Ce trouble se caractérise par des difficultés à respirer et une toux accompagnée de mucus.  Une exposition au produit pour des périodes prolongées peut provoquer des défauts physiques dans le développement de l'embryon (tératogénèse)
<b>NAPHTA LOURD (PÉTROLE), ALKYLATION</b>	Pour le pétrole : Ce produit contient du benzène, qui peut causer la leucémie myéloïde aiguë, et le n-hexane, qui peut être métabolisé en composés qui sont toxiques pour le système nerveux. Ce produit contient du toluène, et des tests sur animaux semblent indiquer que des concentrations élevées de toluène conduisent à une perte d'ouïe. Ce produit contient de l'éthyle, du benzène et de la naphthalène, des substances à partir desquelles des tests sur animaux ont montré qu'il existait des liens avec la formation de tumeurs. <b>Potentiel cancérogène</b> : Des tests sur animaux montrent que l'inhalation de pétrole cause des tumeurs du foie et des reins : ces résultats ne sont toutefois pas considérés comme applicables chez l'homme. <b>Potentiel mutagène</b> : La plupart des études concernant l'essence ont obtenu des résultats négatifs quant à la mutagénicité, y compris toutes les études récentes sur des sujets humains vivants (tels que le personnel des stations à essence). <b>Reprotoxicité</b> : Les tests sur animaux montrent que des concentrations élevées de toluène (>0,1%) peuvent provoquer des effets sur le développement de l'enfant, tels qu'un poids réduit à la naissance et des risques de toxicité pour le système nerveux chez le fœtus. D'autres études n'ont décelé aucun effet adverse sur le fœtus. <b>Effets sur la santé humaine</b> : Des contacts prolongés ou répétés peuvent causer un dégraissage de la peau qui peut conduire à une inflammation cutanée et rendre la peau plus vulnérable aux irritations et fragile à la pénétration par d'autres substances. Des test sur animaux montrent que l'exposition à l'essence au cours de toute une vie peut causer le cancer du rein, mais l'applicabilité de ces résultats chez l'homme reste discutable.
<b>ACÉTATE-DE-2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE</b>	Pour les éthers de propylène glycol (EPG) : Les éthers de propylène glycol courants sont notamment le butyl propylène glycol (BPG), le dipropylène glycol n-butyl éther (DPGnBE), l'acétate de dipropylène glycol méthyl éther (DPGMEA) et le méthyl éthoxy propanol (TPGME). Des tests sur une grande variété d'éthers de propylène glycol ont montré que les éthers dérivés du propylène glycol sont moins toxiques que d'autres éthers de la famille éthylénique. Les toxicités courantes associées aux éthers de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible, telles que des effets adverses sur les organes reproductifs, l'embryon et le fœtus en développement, le sang ou le thymus ne sont pas observées auprès des éthers de propylène glycol de type commercial. Dans la famille éthylénique, le métabolisme du groupe terminal hydroxyle produit de l'acide alkoxy-acétique. Les toxicités pour la reproduction et le développement prénatal des dérivés de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible sont principalement dues à la formation d'acides méthoxyacétiques et éthoxyacétiques. Les éthers à longue chaîne de la famille éthylénique ne sont pas associés à la toxicité pour la reproduction mais peuvent causer de l'hémolyse chez des individus sensibles, également par la formation d'acide alkoxy-acétique. L'isomère alpha prédominant de tous les EPG (qui est favorisé de manière thermodynamique pendant la fabrication des EPG) est un alcool secondaire incapable de former de l'acide propionique. A l'inverse, les isomères bêta sont capables de former des acides propioniques et ces derniers sont liés à des anomalies congénitales (et possiblement des effets hémolytiques). L'isomère alpha constitue plus de 90% du mélange d'isomères dans le produit commercial et les EPG y démontrent donc une toxicité relativement faible. L'un des principaux métabolites des éthers de propylène glycol est le propylène glycol qui est d'une faible toxicité et est complètement métabolisé par l'organisme. Comme classe, les EPG présentent une faible toxicité aiguë par ingestion, exposition cutanée et inhalation. Le BPG et le TPGME sont modérément irritants pour les yeux, selon les tests sur animaux, tandis que les autres membres de cette catégorie ne provoquent aucune, voire qu'une faible, irritation des yeux. Aucun ne produit une sensibilisation cutanée. Les tests sur animaux montrent qu'un dosage répété produit quelques effets indésirables. Les tests sur animaux montrent également que les EPG ne produisent pas d'effets sur la peau ou en matière de toxicité pour la reproduction. Les EPG disponibles dans le commerce n'ont pas été reconnus comme provoquant des anomalies congénitales. L'état de la recherche indique que les éthers de propylène glycol ne présente

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

	vraisemblablement aucune toxicité génétique.
<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>832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage &amp; ALCOOL-BENZYLIQUE &amp; TRIENTINE</b>	Les allergies de contact se manifestent rapidement sous forme d'eczéma, ou moins fréquemment sous forme d'urticaires ou d'œdème de Quincke. La pathogenèse des eczémats de contact comprends une réaction de cellules médiatrices immunisées (T lymphocytes) du type retardé. Les autres réactions allergiques de la peau, e.g. contact urticant, comprennent des réactions d'anti-corps médiateurs immunisés. La signification du contact allergique n'est pas seulement déterminée par son potentiel de sensibilité : la répartition de la substance et les opportunités d'un contact avec elle sont également importantes. Une substance faiblement sensible qui est largement répandue peut être un allergène plus important qu'une avec un fort potentiel sensibilisant avec peu d'individus au contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquées si elles produisent une réaction au test allergique sur plus de 1 % des personnes testées.
<b>OXYDE-D'ALUMINIUM &amp; DIMÈRES D'ACIDES GRAS EN C18 INSATURÉS, POLYMÉRISÉS AVEC DES ACIDES GRAS DE TALLÖL, LA N-(2-AMINOÉTHYL)-N'-(2-[[2-AMINOÉTHYL)AMINO]ÉTHYL)ÉTHANE-1,2-DIAMINE ET LA N,N'-BIS(2-AMINOÉTHYL)ÉTHANE-1,2-DIAMINE &amp; NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	Aucune donnée significative de toxicologie aiguë identifiée dans la littérature.

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: ✗ – Les données pas disponibles ou ne remplit pas les critères de classification  
 ✓ – Données nécessaires à la classification disponible

## SECTION 12 INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

## 12.1. Toxicité

<b>832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>oxyde-d'aluminium</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	LC50	96	Poisson	0.001-0.134mg/L	2
	EC50	48	crustacés	0.7364mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	0.001-0.799mg/L	2
	NOEC	240	crustacés	0.001-0.1002mg/L	2
<b>Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-(2-[[2-aminoéthyl)amino]éthyl)éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>alcool-benzylique</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	LC50	96	Poisson	10mg/L	2
	EC50	48	crustacés	230mg/L	2
	EC50	96	Pas Disponible	76.828mg/L	2
	NOEC	336	Poisson	5.1mg/L	2
<b>trientine</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	LC50	96	Poisson	180mg/L	1
	EC50	48	crustacés	31.1mg/L	1
	EC50	72	Pas Disponible	2.5mg/L	1
	NOEC	72	Pas Disponible	<2.5mg/L	1
<b>naphta lourd (pétrole), alkylation</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)</b>	<b>ESPÈCE</b>	<b>VALEUR</b>	<b>SOURCE</b>
	EC50	72	Pas Disponible	=13mg/L	1
	NOEC	72	Pas Disponible	=0.1mg/L	1

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Composé d'Encapsulation et d'Empotage

acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	100mg/L	1
	EC50	48	crustacés	373mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	>1-mg/L	2
	NOEC	96	Pas Disponible	>=1-mg/L	2

NOIR-D'ACÉTYLÈNE	ENDPOINT	DURÉE DE L'ESSAI (HEURES)	ESPÈCE	VALEUR	SOURCE
	LC50	96	Poisson	>100mg/L	2
	EC50	48	crustacés	>100mg/L	2
	EC50	72	Pas Disponible	>10-mg/L	2
	EC10	72	Pas Disponible	>10-mg/L	2
NOEC	96	Poisson	>=1-mg/L	2	

**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

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.

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

## 12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
alcool-benzilyque	BAS	BAS
trientine	BAS	BAS
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS	BAS

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
alcool-benzilyque	BAS (LogKOW = 1.1)
trientine	BAS (LogKOW = -2.6464)
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS (LogKOW = 0.56)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
alcool-benzilyque	BAS (KOC = 15.66)
trientine	BAS (KOC = 309.9)
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	HAUT (KOC = 1.838)

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
Critères PBT remplies?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

## 12.6. Autres effets néfastes

Aucune donnée disponible

## SECTION 13 CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Élimination du produit / emballage</b>	<p>Percer les containers afin de prévenir une ré-utilisation.</p> <p>Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi.</p> <p>Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ La réduction,</li> <li>▶ La réutilisation</li> <li>▶ Le recyclage</li> <li>▶ L'élimination (si tout le reste a échoué)</li> </ul> <p>Ce produit peut être recyclé s'il n'a pas été utilisé ou s'il n'a pas été contaminé de manière à le rendre impropre à l'utilisation prévue pour celui-ci. S'il a été contaminé, il peut être possible de récupérer le produit par filtrage, distillation ou par d'autres moyens. Les considérations sur la durée de conservation doivent également être prises en compte lors de la prise de décision de ce type. Remarque que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible.</p> <p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau.</p> <p>Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination.</p> <p>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 ou consulter le fabricant pour les options de recyclages.</li> <li>▶ Consulter l'Autorité de régulation des décharges pour un traitement.</li> <li>▶ Enterrer ou incinérer le résidu dans un lieu approuvé.</li> <li>▶ Recycler les containers si possible, sinon les traiter dans un lieu approuvé.</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

## Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet																		
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet																		
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="0"> <tr> <td>classe</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Risque Secondaire</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	classe		Sans Objet	Risque Secondaire		Sans Objet												
classe		Sans Objet																	
Risque Secondaire		Sans Objet																	
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet																		
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet																		
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="0"> <tr> <td>Identification du risque (Kemler)</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code de classification</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Étiquette de danger</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>quantité limitée</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code tunnel de restriction</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	Identification du risque (Kemler)		Sans Objet	Code de classification		Sans Objet	Étiquette de danger		Sans Objet	Dispositions particulières		Sans Objet	quantité limitée		Sans Objet	Code tunnel de restriction		Sans Objet
Identification du risque (Kemler)		Sans Objet																	
Code de classification		Sans Objet																	
Étiquette de danger		Sans Objet																	
Dispositions particulières		Sans Objet																	
quantité limitée		Sans Objet																	
Code tunnel de restriction		Sans Objet																	

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet																					
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet																					
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="0"> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Sous-risque ICAO/IATA</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Code ERG</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	Classe ICAO/IATA		Sans Objet	Sous-risque ICAO/IATA		Sans Objet	Code ERG		Sans Objet												
Classe ICAO/IATA		Sans Objet																				
Sous-risque ICAO/IATA		Sans Objet																				
Code ERG		Sans Objet																				
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet																					
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet																					
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="0"> <tr> <td>Dispositions particulières</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo uniquement</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> <tr> <td>Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td> <td>  </td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	Dispositions particulières		Sans Objet	Instructions d'emballage pour cargo uniquement		Sans Objet	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement		Sans Objet	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers		Sans Objet	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet		Sans Objet	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison		Sans Objet	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet		Sans Objet
Dispositions particulières		Sans Objet																				
Instructions d'emballage pour cargo uniquement		Sans Objet																				
Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement		Sans Objet																				
Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers		Sans Objet																				
Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet		Sans Objet																				
Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison		Sans Objet																				
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet		Sans Objet																				

## Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

14.1. Numéro ONU	Sans Objet
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG : Sans Objet IMDG Sous-risque : Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS : Sans Objet Dispositions particulières : Sans Objet Quantités limitées : Sans Objet

## Le transport fluvial (ADN): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES

14.1. Numéro ONU	Sans Objet
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Sans Objet : Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	Sans Objet
14.5. Dangers pour l'environnement	Sans Objet
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification : Sans Objet Dispositions particulières : Sans Objet Quantités Limitées : Sans Objet Équipement requis : Sans Objet Feu cônes nombre : Sans Objet

## 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

Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Inventaire européen CE	

## DIMÈRES D'ACIDES GRAS EN C18 INSATURÉS, POLYMÉRISÉS AVEC DES ACIDES GRAS DE TALLÖL, LA N-(2-AMINOÉTHYL)-N'-[2-(2-AMINOÉTHYL)AMINO]ÉTHYL)ÉTHANE-1,2-DIAMINE ET LA N,N'-BIS(2-AMINOÉTHYL)ÉTHANE-1,2-DIAMINE(68071-65-8) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	Inventaire européen CE
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	L'Union européenne (UE) qui n'est plus Liste Polymères (PNL) (67/548/CEE)
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

## ALCOOL-BENZYLIQUE(100-51-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	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
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	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
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	Règlement (CE) n ° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant les produits cosmétiques - Annexe III - Liste des substances que les produits cosmétiques ne doivent contenir que dans les limites prévues
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses
L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

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

Continued...

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	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
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	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
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Règlement (CE) n ° 1223/2009 du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant les produits cosmétiques - Annexe III - Liste des substances que les produits cosmétiques ne doivent contenir que dans les limites prévues
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses
Inventaire européen CE	

**NAPHTA LOURD (PÉTROLE), ALKYLATION(64741-65-7.) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	Inventaire européen CE
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	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
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	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
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

**ACÉTATE-DE-2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE(108-65-6) EST DISPONIBLE DANS LES TEXTES RÉGLEMENTAIRES SUIVANTS**

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	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
Association du Transport Aérien International (IATA) transport des Marchandises Dangereuses	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
Code maritime international des marchandises dangereuses Exigences (Code IMDG)	OMI MARPOL (Annexe II) - Liste des Substances Liquides Nocives Transportées en Vrac
Europe Accord européen relatif au transport international de marchandises dangereuses par route	OMI Recueil IBC Chapitre 17: Résumé des exigences minimales
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Règlement type de recommandations des Nations Unies sur le transport des marchandises dangereuses
GESAMP / EHS Liste composite - profils de risque du GESAMP	Réglementation concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses - Tableau A: Liste des marchandises dangereuses - RID 2019 (Anglais)
Inventaire européen CE	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIPE)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)	Union européenne (UE) Transport de marchandises dangereuses par route - Liste des marchandises dangereuses

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

Agence européenne des produits Chimiques (ECHA) de Classification	La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME (français)
Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC	L'Europe ECHA Substances enregistrés - Classification et étiquetage - DSD-DPD
Confédération européenne des syndicats liste prioritaire (CES) pour REACH autorisation	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
Inventaire européen CE	

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**

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été effectuée par le fournisseur pour la substance ou le mélange.

**état de l'inventaire national**

Inventaire national	Statut
Australie - AICS	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (alcool-benzyle; acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle; Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-(2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl)éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; oxyde-d'aluminium; naphta lourd (pétrole), alkylation; NOIR-D'ACÉTYLÈNE; trientine)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-(2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl)éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; naphta lourd (pétrole), alkylation)
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-(2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl)éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
É.-U.A. - TSCA	Oui

## 832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Composé d'Encapsulation et d'Empotage

Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol, la N-(2-aminoéthyl)-N'-[2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl]éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - ARIPS	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol, la N-(2-aminoéthyl)-N'-[2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl]éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; naphta lourd (pétrole), alkylation)
Thaïlande - TECl	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol, la N-(2-aminoéthyl)-N'-[2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl]éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; naphta lourd (pétrole), alkylation)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Non déterminé ou un ou plusieurs ingrédients ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 AUTRES INFORMATIONS

<b>date de révision</b>	01/04/2020
<b>date initiale</b>	31/03/2019

## Codes pleins de risques de texte et de danger

<b>H226</b>	Liquide et vapeurs inflammables.
<b>H290</b>	Peut être corrosif pour les métaux.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H304</b>	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
<b>H312</b>	Nocif par contact cutané.
<b>H314</b>	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
<b>H318</b>	Provoque des lésions oculaires graves.
<b>H332</b>	Nocif par inhalation.
<b>H336</b>	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer .
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## Résumé de la version SDS

Version	Date de révision	Sections mises à jour
3.5.1.1.1	03/07/2019	Propriétés physiques, Synonyme, prénom

## autres informations

## Ingrédients avec plusieurs numéros CAS

Nom	Numéro CAS
oxyde-d'aluminium	1344-28-1, 1011245-20-7, 1022097-81-9, 107462-07-7, 107874-14-6, 1097999-44-4, 1197416-35-5, 122784-35-4, 1234495-70-5, 1239586-42-5, 12522-88-2, 127361-04-0, 12737-16-5, 131689-14-0, 1346644-15-2, 135152-65-7, 1355357-83-3, 135667-70-8, 138361-58-7, 148619-39-0, 152743-26-5, 153858-98-1, 157516-29-5, 163581-50-8, 165390-91-0, 170448-81-4, 190401-78-6, 200295-99-4, 205316-36-5, 209552-43-2, 230616-05-4, 252756-35-7, 253606-46-1, 253606-47-2, 253606-45-0, 268724-08-9, 39354-49-9, 457654-46-5, 488831-46-5, 521982-71-8, 53809-96-4, 54352-04-4, 546141-61-1, 663170-52-3, 67853-35-4, 67894-14-8, 67894-42-2, 68189-68-4, 68389-42-4, 68389-43-5, 74871-10-6, 76363-81-0, 84149-21-3, 90669-62-8, 916225-60-0, 960377-08-6, 11092-32-3
acétate-de-2-méthoxy-1-méthyléthyle	108-65-6, 84540-57-8, 142300-82-1

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

**832TC-B ÉPOXY THERMIQUEMENT CONDUCTEUR Compose d'Encapsulation et d'Empotage**

OTV: Valeur de seuil olfactif  
FBC : Facteurs de bioconcentration  
IBE : Indice biologique d'exposition

**Raison du Changement**

A-2.01 - Mise à jour des numéros de téléphones en cas d'urgence.