



Date de Révision de Kit: 11/05/2021

## 8329TCM ADHESIF ÉPOXY CONDUCTEUR THERMIQUE – KIT

### Kit de produit MG Chemicals en plusieurs parties

Ce produit est un kit composé de plusieurs pièces. Chaque pièce est un composant chimique emballé indépendamment et fut soumis individuellement à des évaluations des dangers.

#### **Contenu du Kit**

<i>Pièce</i>	<i>Nom de Produit</i>	<i>Utilisation du Produit</i>
A	8329TCM-A	résine d'époxy thermoconducteur
B	8329TCM-B	durcisseur d'époxy thermoconducteur

*Les fiches de données de sécurité pour chacune des pièces énumérées ci-dessus suivent cette page de couverture.*

#### **Instruction pour la Transportation**

Avant d'offrir ce kit pour le transport, lisez la Section 14 pour toutes les pièces répertoriées ci-dessus.



# 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

## MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-2.00  
Fiche de données de sécurité (Conforme au règlement (UE) n° 2020/878)

Date de publication: 13/05/2021  
Date de révision: 13/05/2021  
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	8329TCM-A
Synonymes	SDS Code: 8329TCM-A; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML   UFI:ATE0-C0S2-J00S-W38T
Autres moyens d'identification	Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

#### 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	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	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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 le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	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, H410 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 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.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Déclaration(s) supplémentaires

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

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

## Déclarations de Sécurité: Réponse

<b>P302+P352</b>	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
<b>P305+P351+P338</b>	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.
<b>P333+P313</b>	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
<b>P337+P313</b>	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
<b>P362+P364</b>	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
<b>P391</b>	Recueillir le produit répandu

## Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Élimination

<b>P501</b>	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute 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\*.

Peut provoquer des gênes pour le système respiratoire\*.

Une exposition peut provoquer des effets irréversibles\*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires\*.

Peut affecter la fertilité\*.

<b>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle</b>	Figurant dans le règlement Europe (UE) 2018/1881 Exigences spécifiques pour Perturbateurs endocriniens
--	--

## 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 le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	35-45	<u>oxyde-d'aluminium</u>	EUH210 [1]	Pas Disponible
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	10-30	<u>oxyde de zinc</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1; H410, H400 [2]	Pas Disponible
1.1675-54-3 2.216-823-5 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	17	<u>bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane</u>	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H315, H319, H317 [2]	Pas Disponible
1.28064-14-4 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	5	<u>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle</u> <u>[e]</u>	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H315, H319, H411, H317, EUH205, EUH019 [1]	Pas Disponible
1.17557-23-2 2.241-536-7 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	3	<u>1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane</u>	Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H317, H315 [2]	Pas Disponible
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	0.7	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 [1]	Pas Disponible

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

1. Numéro CAS 2. EC Num 3. Numéro index 4. Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
1.68609-97-2 2.271-846-8 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	0.5	<u>oxirane, dérivés mono(C12-14-alkyloxy)méthyle</u>	Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H317, H315 [2]	Pas Disponible

**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; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne

## SECTION 4 Premiers secours

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact avec les 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 rincer de manière continue avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer d'une irrigation complète des yeux en gardant les paupières écartées et éloignées du centre des yeux et aussi en soulevant occasionnellement les paupières du haut et du bas.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ En cas de blessures aux yeux, les 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>▶ Rapidement mais gentiment, retirer le produit de la peau avec un vêtement propre et sec.</li> <li>▶ Retirer immédiatement tous 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>▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré.</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>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Donnez à boire. Donnez un peu de charbon dilué dans de l'eau. <b>NE DONNEZ JAMAIS A BOIRE A UN PATIENT INCONSCIENT.</b></li> <li>▶ Donnez au moins des cuillers à soupe d'un verre d'eau.</li> <li>▶ Bien que l'on incite d'encourager à vomir (<b>UNIQUEMENT DES PERSONNES CONSCIENTES</b>), ce premier soin n'est pas recommandé à cause du risque d'aspiration du contenu de l'estomac. Il vaut mieux conduire le patient chez un médecin qui décidera sur le besoin et la méthode de vider l'estomac. Néanmoins, des cas spéciaux existent : l'indisponibilité de et du médecin. Mettez des gants de protection lorsque vous l'incitez à vomir. (ICSC005/00)</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.

- ▶ 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]

- ▶ 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 années (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]

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.

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

- ▶ 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

Incompatibilité au feu	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
------------------------	--

## 5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	<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>
Risque D'Incendie/Explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible solide qui brûle, mais se propage à la flamme avec difficulté; il est estimé que la plupart des poussières organiques sont combustibles (environ 70%) - en fonction des circonstances dans lesquelles le processus de combustion se produit, ces matières peuvent provoquer des incendies et / ou des explosions de poussières.</li> <li>▶ poudres organiques finement divisée lorsque sur une plage de concentrations indépendamment de la taille des particules ou la forme et mises en suspension dans l'air ou un autre milieu oxydant peut former des mélanges air-poussière explosifs et entraîner une explosion d'incendie ou de la poussière (y compris les explosions secondaires).</li> <li>▶ Éviter de générer des poussières, en particulier des nuages de poussière dans un espace confiné ou non ventilé comme les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air, et une source d'inflammation, à savoir la flamme ou d'une étincelle, va provoquer un incendie ou une explosion. Les nuages de poussière générées par le broyage fin de la matière solide sont un risque particulier; accumulations de poussières fines (420 microns ou moins) peuvent brûler rapidement et violemment mis à feu - si des particules dépassant cette limite formeront généralement pas des nuages de poussière inflammables; une fois initié, cependant, de plus grandes particules jusqu'à 140 microns de diamètre contribueront à la propagation d'une explosion.</li> <li>▶ De la même manière que les gaz et les vapeurs, les poussières sous la forme d'un nuage ne sont allumable sur une plage de concentrations; en principe, les notions de limite inférieure d'explosivité (LIE) et la limite supérieure explosive (UEL) sont applicables à la épousière des nuages mais seulement la LIE est d'une utilité pratique; - c'est à cause de la difficulté inhérente à la réalisation des nuages de poussière homogènes à des températures élevées (pour les poussières de la LIE est souvent appelée la « Explosible minimum de concentration », MEC).</li> <li>▶ Lorsqu'il est traité avec des liquides inflammables / vapeurs / brouillards, des mélanges inflammables (hybrides) peuvent être formés avec des poussières combustibles. Des mélanges inflammables vont augmenter le taux d'augmentation de l'explosion de la pression et l'énergie minimale d'inflammation (la quantité minimum d'énergie nécessaire pour enflammer les nuages de poussière - MIE) sera inférieure à la poussière pur dans un mélange d'air. La limite inférieure d'explosivité (LIE) du mélange vapeur / poussière sera inférieure à la LIE individuels pour les vapeurs / brouillards ou poussières.</li> <li>▶ Une explosion de poussière peut libérer de grandes quantités de produits gazeux; à son tour, crée une augmentation ultérieure de la pression de la force explosive capable d'endommager installations et bâtiments et causant des blessures.</li> <li>▶ Habituellement, l'explosion initiale ou primaire a lieu dans un espace confiné comme installations ou de machines, et peut être une force suffisante pour endommager ou rompre la plante. Si l'onde de choc de l'explosion primaire pénètre dans la zone environnante, il perturbera les couches de poussière déposée, formant un second nuage de poussière, et mettent souvent une explosion secondaire beaucoup plus grande. Toutes les grandes explosions à grande échelle ont résulté de réactions en chaîne de ce type.</li> <li>▶ poussières sèches peut être chargé par voie électrostatique turbulence, par transport pneumatique, par écoulement, dans les conduits d'échappement et pendant le transport.</li> <li>▶ L'accumulation de charge électrostatique peut être évitée par collage et mise à la terre.</li> <li>▶ équipement de manutention de poudre tels que des collecteurs de poussière, les séchoirs et les usines peuvent nécessiter des mesures de protection supplémentaires telles que la ventilation explosion. Toutes les pièces mobiles entrant en contact avec ce matériau doit avoir une vitesse inférieure à 1 m / sec.</li> <li>▶ Une libération soudaine de matériaux chargés statiquement à partir du stockage ou de l'équipement de procédé, en particulier à des températures élevées et / ou de la pression, peut provoquer l'inflammation en particulier en l'absence d'une source d'inflammation apparente.</li> <li>▶ Un effet important de la nature des particules de poudre est que la zone de surface et la structure de surface (et souvent la teneur en eau) peut varier considérablement d'un échantillon à, en fonction de la façon dont la poudre a été fabriqué et manipulé; cela signifie qu'il est pratiquement impossible d'utiliser les données d'inflammabilité publiées dans la littérature pour les poussières (contrairement à celui publié pour les gaz et les vapeurs).</li> <li>▶ Les températures d'auto-inflammation sont souvent cités pour les nuages de poussière (température minimale d'inflammation (MIT)) et de couches de poussière (température d'inflammation de la couche (LIT)); LIT se situe généralement à l'épaisseur de la couche augmente.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le monoxyde de carbone (CO)</li> <li>dioxyde de carbone (CO2)</li> <li>aldéhydes</li> <li>oxydes de métal</li> <li>d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</li> </ul> <p>Lorsque la poussière d'oxyde d'aluminium est dispersée dans l'air, les pompiers doivent porter une protection contre l'inhalation de particules de poussière, qui peuvent également contenir des substances dangereuses du feu absorbées par les particules d'alumine.</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

Eclaboussures Mineures	Risque environnemental - contient des éclaboussures.
------------------------	--

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer immédiatement les éclaboussures.</li> <li>▶ Eviter 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 un système de fermeture.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<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 de 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

<b>Manipulation Sure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter 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>▶ Eviter 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>▶ Eviter 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> <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>poudres organiques finement divisée lorsque sur une plage de concentrations, quelle que soit la taille des particules ou la forme et mis en suspension dans de l'air ou un autre milieu oxydant peut former des mélanges air-poussière explosifs et entraîner une explosion d'incendie ou de la poussière (y compris les explosions secondaires) Réduire au minimum la poussière dans l'air et éliminer toutes les sources d'inflammation. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles et des flammes. Mettre en place de bonnes pratiques d'entretien. Retirer l'accumulation de poussière sur une base régulière par aspiration ou balayage doux pour éviter de créer des nuages de poussière. Utiliser un aspiration continue à des points de production de poussière pour capturer et minimiser l'accumulation de poussières. Une attention particulière devrait être accordée aux surfaces horizontales et aériennes cachées afin de minimiser la probabilité d'une explosion « secondaire ». Selon la norme NFPA 654, les couches de poussière 1/32 in. (0,8 mm) d'épaisseur peut être suffisante pour garantir un nettoyage immédiat de la zone. Ne pas utiliser des tuyaux d'air pour le nettoyage. Réduire au minimum le balayage à sec pour éviter la production de nuages de poussières les surfaces d'accumulation de poussière sous vide et la déplacer dans une zone d'élimination des produits chimiques. Aspirateurs avec moteurs antidéflagrants doivent être utilisés. Les sources de contrôle de l'électricité statique. Poussières ou leurs emballages peuvent accumuler des charges statiques et les décharges statiques peuvent être une source d'inflammation. Les solides systèmes de manutention doivent être conçus conformément aux normes en vigueur (par exemple NFPA y compris 654 et 77) et d'autres directives nationales. Ne pas jeter directement dans des solvants inflammables ou en présence de vapeurs inflammables. L'opérateur, le récipient d'emballage et tous les équipements doivent être mis à la terre avec une liaison électrique et des systèmes mise à la terre. Les sacs en plastique et les matières plastiques ne peuvent pas être mis à la terre, et des sacs antistatiques ne protègent pas complètement contre le développement de charges statiques. Les contenants vides peuvent contenir de la poussière résiduelle qui a le potentiel d'accumulation suivant décantation. Ces poussières peuvent exploser en présence d'une source d'allumage appropriée. Ne pas couper, percer, meuler ou souder ces conteneurs. En plus d'assurer une telle activité ne soit pas effectuée à proximité des conteneurs pleins, partiellement vides ou vides sans autorisation appropriée de la sécurité au travail ou d'un permis.</p>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conserver dans des récipients d'origine.</li> <li>▶ Garder les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Conserver dans un endroit frais, sec et protégé des conditions environnementales extrêmes.</li> <li>▶ Stocker à l'écart des matières incompatibles et récipients contenant des aliments.</li> <li>▶ Protéger les contenants contre les dommages physiques et vérifier régulièrement les fuites.</li> </ul> <p>Observer les recommandations de stockage du fabricant et de manutention contenues dans cette fiche. Pour des quantités importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenez compte de stockage dans les zones endigués - assurer que les zones de stockage sont isolés des sources d'eau communautaires (y compris les eaux pluviales, les eaux souterraines, les lacs et les cours d'eau).</li> <li>▶ Veiller à ce que la décharge accidentelle à l'air ou l'eau fait l'objet d'un plan de gestion des catastrophes d'urgence; cela peut nécessiter une consultation avec les autorités locales.</li> </ul>

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

<b>Container adapté</b>	Boîte métallique doublée, seau / boîte métallique doublée. Tambour en polyliner. Emballage tel que recommandé par le fabricant. Vérifiez que tous les conteneurs sont clairement étiquetés et exempts de fuites
-------------------------	---

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Pour les alumines (oxyde d'aluminium):</p> <p>Incompatible avec le caoutchouc chloré chaud.</p> <p>En présence de chlore, le trifluorure peut réagir violemment et s'enflammer.</p> <p>-Peut déclencher une polymérisation explosive d'oxydes d'oléfines, y compris l'oxyde d'éthylène.</p> <p>-Produit une réaction exothermique au-dessus de 200 ° C avec des halocarbures et une réaction exothermique à température ambiante avec des halocarbures en présence d'autres métaux.</p> <p>-Produit une réaction exothermique avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Peut former un mélange explosif avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Forme des mélanges explosifs avec du nitrate de sodium.</p> <p>-Réagit vigoureusement avec l'acétate de vinyle.</p> <p>L'oxyde d'aluminium est une substance amphotère, ce qui signifie qu'il peut réagir à la fois avec des acides et des bases, tels que l'acide fluorhydrique et l'hydroxyde de sodium, agissant comme un acide avec une base et une base avec un acide, neutralisant l'autre et produisant un sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>AVERTISSEMENT:</b> éviter ou contrôler la réaction avec les peroxydes. Tous les peroxydes de métaux de transition doivent être considérés comme potentiellement explosifs. Par exemple, des complexes de métaux de transition d'hydroperoxydes d'alkyle peuvent se décomposer de manière explosive.</li> <li>▶ Les complexes pi formés entre le chrome (0), le vanadium (0) et d'autres métaux de transition (complexes haloarène-métal) et le mono ou poly-fluorobenzène présentent une extrême sensibilité à la chaleur et sont explosifs.</li> <li>▶ Évitez la réaction avec les borohydrides ou les cyanoborohydrides</li> </ul> <p>Éviter une réaction avec les amines, les mercaptans, les acides forts et les agents oxydants.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les époxydes sont hautement réactifs avec les acides, bases et agents oxydants et réducteurs.</li> <li>▶ Les époxydes réagissent, de manière probable avec les chlorures de métaux, l'ammoniac, les amines, les métaux de groupe I.</li> <li>▶ Les peroxydes peuvent provoquer une polymérisation des époxydes.</li> </ul> <p>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**

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
oxyde-d'aluminium	cutanée 0.84 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 3 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 3 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) cutanée 0.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 1.32 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) *	74.9 µg/L (L'eau (douce)) 20 mg/L (STP)
oxyde de zinc	cutanée 83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 5 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) cutanée 83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 2.5 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.19 µg/L (L'eau (douce)) 1.14 µg/L (Eau - libération intermittente) 1.2 µg/L (Eau (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (sol) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Oral)
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	cutanée 0.75 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 4.93 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 89.3 µg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.006 mg/L (L'eau (douce)) 0.001 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.018 mg/L (Eau (Marine)) 0.341 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.034 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.065 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP) 11 mg/kg food (Oral)
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	inhalation 1 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) inhalation 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) *	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 10 mg/L (Eau (Marine))
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	cutanée 1 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 3.6 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 0.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.87 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.106 mg/L (L'eau (douce)) 0.011 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.072 mg/L (Eau (Marine)) 307.16 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 30.72 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 1.234 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP)

\* Les valeurs pour la population générale

**Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)****DONNEES SUR LES INGREDIENTS**

Suite...

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

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

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
oxyde-d'aluminium	15 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
oxyde de zinc	10 mg/m3	15 mg/m3	2,500 mg/m3
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	39 mg/m3	430 mg/m3	2,600 mg/m3
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	90 mg/m3	990 mg/m3	5,900 mg/m3
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	30 mg/m3	330 mg/m3	2,000 mg/m3
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde de zinc	500 mg/m3	Pas Disponible
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	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	1,750 mg/m3	Pas Disponible
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Pas Disponible	Pas Disponible

## Bandings d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	E	≤ 0.1 ppm
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	E	≤ 0.1 ppm
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	E	≤ 0.1 ppm
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	E	≤ 0.1 ppm

## Notes:

bandes d'exposition professionnelle est un processus d'attribution des produits chimiques dans des catégories spécifiques ou des bandes à partir d'une puissance de la chimie et les résultats pour la santé associés à l'exposition. La sortie de ce procédé est une bande d'exposition professionnelle (CEO), ce qui correspond à une gamme de concentrations d'exposition qui sont attendus pour protéger la santé des travailleurs.

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

pour l'oxyde de zinc :

L'intoxication à l'oxyde de zinc (intoxication zincale) se caractérise par une dépression générale, des frissons, des maux de tête, la soif, des coliques et la diarrhée.

L'exposition aux vapeurs peut produire la fièvre des fondeurs caractérisée par des frissons, des douleurs musculaires, des nausées et des vomissements. Des études à court terme sur des cobayes montrent des modifications de la fonction pulmonaire et des preuves morphologiques d'une inflammation des petites voies respiratoires. La dose sans effet toxique observable (DSENO) chez les cobayes était de 2,7 mg/m3 d'oxyde de zinc. Sur la base des données actuelles, la TLV-TWA actuelle pourrait être insuffisante pour protéger les travailleurs exposés, bien que des différences physiologiques connues chez le cobaye le rendent plus susceptible que l'homme à une déficience fonctionnelle des voies respiratoires. La concentration de poussière respirable pour l'application de cette limite doit être déterminée à partir de la fraction qui pénètre un séparateur dont l'efficacité de collecte en fonction de la taille est décrite par une fonction lognormale cumulative avec un volume moyen aérodynamique de 4,0 (+-) 0,3 um et une déviation géométrique standard de 1,5 um (+-) 0,1 um, i.e. moins de 5 um.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	<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> </ul>
--	---



## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

- ▶ Une apparition de charge électrostatique sur les particules de poussières peut être anticipée par une liaison et une mise à la terre.
  - ▶ 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.
- 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.

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, tonnelage, 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.)

Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:

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

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 le 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.

## 8.2.2. Protection Individuelle



## Protection des yeux/du visage.

- ▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.
- ▶ Masque chimique.
- ▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. **NE mettez PAS des lentilles de contact.**

## Protection de la peau

Voir protection Main ci-dessous

## Protection des mains / pieds

**NOTE:** 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.

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 et doit être observé 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 dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:

- ▶ Fréquence et la durée de contact,
- ▶ 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).

- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ 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.
- ▶ 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 > 480 min
- ▶ Bonne lorsque le temps de pénétration > 20 min
- ▶ Juste quand le temps de pénétration < 20 min
- ▶ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade

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. Note: En fonction de l'activité menée, des gants d'épaisseur variable peuvent être nécessaires pour des tâches spécifiques.

Par exemple:

- 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.
- 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.

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

	<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> <p>L'expérience montre que les polymères suivants sont appropriés en tant que matériaux de gants de protection contre les solides secs non dissous, dans lequel des particules abrasives ne sont pas présents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ polychloroprène.</li> <li>▶ caoutchouc nitrile.</li> <li>▶ caoutchouc butyle.</li> <li>▶ Caoutchouc au fluor.</li> <li>▶ chlorure de polyvinyle.</li> </ul> <p>Les gants doivent être examinés pour porter et / ou de la dégradation constante.</p>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<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>

**Protection respiratoire**

Filtre à particules d'une capacité suffisante. (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Facteur de protection	Respirateur à demi-masque	Masque respiratoire complet	Masque à adduction d'air
10 x ES	P1 conduit d'air*	- -	PAPR-P1
50 x ES	Conduit d'air**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Conduit d'air*	-
100+ x ES	-	Conduit d'air**	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	gris foncé		
<b>État Physique</b>	solide	<b>Densité relative (l'eau = 1)</b>	2.48
<b>Odeur</b>	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>	524194
<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>	149	<b>goût</b>	Pas Disponible
<b>Taux d'évaporation</b>	Pas Disponible BuAC = 1	<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>	Sans Objet
<b>Limite inférieure d'explosivité (LIE)</b>	Pas Disponible	<b>Composé volatil (%vol)</b>	Pas Disponible
<b>Pression de vapeur (kPa)</b>	Pas Disponible	<b>Groupe du Gaz</b>	Pas Disponible

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	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 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>Il existe des solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, si inhalé une seule fois, des dommages importants et irréversibles aux organes.</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> <p>Les effets sur les poumons sont considérablement augmentés en présence de particules respirables. La surexposition à la poussière respirable peut provoquer une respiration sifflante, une toux et des difficultés respiratoires entraînant ou symptomatique d'une altération de la fonction respiratoire.</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>
Ingestion	<p>Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles.</p> <p>Le produit <b>N'A PAS ÉTÉ</b> classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû 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>
Contact avec la peau	<p>Il existe de solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, par un seul contact avec la peau, des dommages importants et irréversibles aux organes.</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>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> <p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une faible inflammation mais significative de la peau survenant directement après le contact ou après une certaine période de temps. Une exposition répétée peut provoquer un eczéma de contact qui est caractérisée par des rougeurs, des tuméfactions et des ampoules.</p> <p>Des manipulations répétées ou excessives, couplées avec une faible hygiène personnelle, peuvent engendrer des éruptions semblable à celles de l'acné connues sous le nom de 'vérole à l'oxyde de zinc'.</p>
Yeux	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.
Chronique	<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 a été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer.</p> <p>Le soudage ou le découpage à la flamme de métaux recouverts de zinc ou de poussière de zinc peut entraîner l'inhalation de fumées d'oxyde de zinc ; de fortes concentrations de fumées d'oxyde de zinc peuvent provoquer la pneumopathie des soudeurs, également appelée 'fièvre des métaux', une maladie industrielle de courte durée. Les symptômes incluent des malaises, de la fièvre, de la faiblesse, des nausées et peuvent apparaître rapidement si les activités ont lieu dans des endroits fermés ou mal ventilés.</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>

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

## 11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

De nombreux produits chimiques peuvent imiter ou interférer avec les hormones du corps, connues sous le nom de système endocrinien. Les perturbateurs endocriniens sont des produits chimiques qui peuvent interférer avec les systèmes endocriniens (ou hormonaux). Les perturbateurs endocriniens interfèrent avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la liaison, l'action ou l'élimination des hormones naturelles dans l'organisme. Tout système de l'organisme contrôlé par des hormones peut être dérégulé par des perturbateurs hormonaux. Plus précisément, les perturbateurs endocriniens peuvent être associés au développement de difficultés d'apprentissage, de déformations du corps, de divers cancers et de problèmes de développement sexuel. Les substances chimiques perturbant le système endocrinien ont des effets néfastes sur les animaux. Mais il existe peu d'informations scientifiques sur les problèmes de santé potentiels chez l'homme. Comme les gens sont généralement exposés à plusieurs perturbateurs endocriniens en même temps, il est difficile d'évaluer les effets sur la santé publique.

8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde-d'aluminium	Inhalation(Rat) LC50; >2.3 mg/l4h <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >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>
oxyde de zinc	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Inhalation(Rat) LC50; >1.79 mg/l4h <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 2 mg/24h - SEVERE Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup> Skin (rabbit): 500 mg - mild Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Dermique (rat) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eyes * (-) (-) Slight irritant Skin * (-) (-) Slight irritant
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	Dermique (lapin) LD50: 2150 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 4500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup> Skin (human): Sensitiser [Shell] Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >8000 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>
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): mild [Ciba] Peau: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup> Skin (guinea pig): sensibiliser Skin (human): Irritant Skin (human): non- sensibiliser Skin (rabbit): moderate Skin : Moderate Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>

**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

## OXYDE DE ZINC

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.

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

<b>BIS-[4-(2,3-ÉPOXYPROPOXY)PHÉNYL]PROPANE</b>	Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérigène pour les humains. Les preuves de cancérogénéicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.
<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>8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A) &amp; BIS-[4-(2,3-ÉPOXYPROPOXY)PHÉNYL]PROPANE &amp; PHÉNOL POLYMÉRISÉ AVEC LE FORMALDÉHYDE, ÉTHER GLYCIDYLIQUE &amp; 1,3-BIS(2,3-ÉPOXYPROPOXY)-2,2-DIMÉTHYLPROPANE &amp; OXIRANE, DÉRIVÉS MONO[(C12-14-ALKYLOXY)MÉTHYLE]</b>	Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps. L'importance de l'allergène de contact n'est pas simplement déterminée par son potentiel de sensibilisation : la distribution de la substance et les possibilités de contact avec celle-ci sont tout aussi importantes. Une substance faiblement sensibilisante mais largement distribuée peut être un allergène plus important qu'une substance à fort potentiel de sensibilisation mais avec laquelle peu d'individus entrent en contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquables si elles produisent une réaction allergique chez plus de 1 % des personnes testées.
<b>OXYDE-D'ALUMINIUM &amp; NOIR-D'ACÉTYLÈNE</b>	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.

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>8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)</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>
	NOEC(ECx)	48h	crustacés	>100mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.2mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	0.078-0.108mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.024mg/l	2
<b>oxyde de zinc</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	BCF	1344h	Poisson	19-110	7
	NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.005mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.036-0.049mg/l	4
	EC50	48h	crustacés	0.301-0.667mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	0.002-0.008mg/L	4
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.3mg/l	2
<b>bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane</b>	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	NOEC(ECx)	504h	crustacés	0.3mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	9.4mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	1.1mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	1.2mg/l	2
<b>Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidique</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>1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane</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

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

NOIR-D'ACÉTYLÈNE	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	24h	crustacés	3200mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	33.076-41.968mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2

oxirane, dérivés mono[[C12-14-alkyloxy)méthyle]	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50(ECx)	48h	crustacés	6.07mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>5000mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	6.07mg/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

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.

Pour le zinc et ses composés : FBC : 4 à 24 000.

Devenir dans l'environnement : Le zinc est capable de former des complexes avec une variété de groupes organiques et minéraux et est un nutriment essentiel présent dans tous les organismes.

Devenir dans l'atmosphère : Les concentrations de zinc dans l'air sont relativement faibles, sauf près des sources industrielles, comme les fonderies. Il n'existe pas d'estimation de la durée de vie du zinc dans l'atmosphère, mais, comme le zinc est transporté sur de longues distances dans l'air, sa durée de vie dans l'air est au moins de l'ordre de quelques jours. Le zinc est éliminé de l'air par dépôt sec ou humide.

Devenir terrestre : Sol ; le zinc peut s'amplifier dans le sol si les concentrations de la substance dépassent 1632 ppm. La mobilité relative du zinc dans le sol est déterminée par les mêmes facteurs qui affectent son transport dans les systèmes aquatiques (c'est-à-dire la solubilité du composé, le pH et la salinité). La mobilité du zinc dans le sol augmente lorsque le pH du sol est faible, dans des conditions d'oxydation, et lorsque les capacités d'échange de cations (ions positifs) sont faibles. Cependant, la quantité de zinc en solution augmente généralement à un pH > 7, dans les sols riches en matières organiques. L'argile et les oxydes métalliques absorbent le zinc et ont tendance à retarder sa mobilité dans le sol. Le zinc est plus mobile à pH 4 qu'à pH 6,5 en raison de la sorption. Dans des conditions de faible teneur en oxygène, le sulfure de zinc est l'espèce dominante, qui présente une faible mobilité. Plantes - Le zinc ne devrait pas se concentrer dans les plantes, cependant, cela dépend de l'espèce végétale, du pH du sol et de la composition du sol.

Devenir aquatique : Le zinc s'adsorbe facilement aux sédiments et aux particules en suspension. La substance peut persister dans l'eau indéfiniment et peut être toxique pour la vie aquatique. Le fer hydraté, les oxydes de manganèse, les minéraux argileux et les matières organiques peuvent aider à éliminer le zinc des sédiments puisqu'ils adsorbent la substance. La toxicité environnementale du zinc dans l'eau dépend de la concentration d'autres minéraux et du pH de la solution. Le zinc reste sous forme d'ion libre à des niveaux de pH inférieurs. À des niveaux de pH élevés, le zinc en solution est précipité sous forme d'hydroxyde de zinc, de carbonate de zinc ou de zincate de calcium.

Ecotoxicité : Le zinc se concentre moyennement dans les organismes aquatiques ; la concentration est plus élevée chez les crustacés et les espèces bivalves que chez les poissons. Le zinc ne devrait pas s'amplifier en remontant la chaîne alimentaire terrestre. Le zinc peut se concentrer plus de 200 000 fois dans les huîtres. Le cuivre peut augmenter la toxicité pour les poissons et le calcium peut la diminuer. Le zinc peut s'accumuler dans les espèces d'eau douce à une concentration 5 à 1130 fois supérieure à celle présente dans l'eau. Les crustacés et les poissons absorbent le zinc présent dans l'eau et dans la nourriture. La substance a été trouvée en très forte concentration dans les invertébrés aquatiques. Les organismes vivant dans les sédiments présentent des concentrations de zinc plus élevées que ceux vivant dans la couche aqueuse. Les surexpositions au zinc ont également été associées à des effets toxiques chez les mammifères, y compris l'homme. L'ingestion de zinc ou de composés contenant du zinc a entraîné divers effets sur le tractus gastro-intestinal et le sang chez les humains et les animaux. Cette substance peut provoquer des lésions du foie, du pancréas et des reins.

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
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	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)

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

Composant	Bioaccumulation
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	MOYEN (LogKOW = 3.8446)
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	BAS (LogKOW = 0.2342)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	BAS (KOC = 1767)
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	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet
Critères PBT remplies?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

## 12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Les preuves liant les effets néfastes des perturbateurs endocriniens sont plus convaincantes dans l'environnement que chez l'homme. Les perturbateurs endocriniens modifient profondément la physiologie de la reproduction des écosystèmes et ont finalement un impact sur des populations entières. Certains produits chimiques perturbateurs endocriniens se dégradent lentement dans l'environnement. Cette caractéristique les rend potentiellement dangereux sur de longues périodes. Parmi les effets néfastes bien établis des perturbateurs endocriniens chez diverses espèces sauvages, on peut citer l'amincissement de la coquille des œufs, l'affichage des caractéristiques du sexe opposé et l'altération du développement reproductif. D'autres changements néfastes chez les espèces sauvages ont été suggérés, mais non prouvés : anomalies de la reproduction, dysfonctionnement immunitaire et déformations du squelette.

## 12.7. Autres effets néfastes

Pas Disponible

## SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Élimination du produit / emballage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> Autrement: <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. 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.</li> </ul> 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.
<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

	Non Reglemente par terre (ADR), Dispositions particulières 375 Non Reglemente par aérien (ICAO-IATA), Dispositions particulières A197 Non Reglemente par maritime (IMDG), pour 2.10.2.7 Non Reglemente par fluvial (ADN), Dispositions particulières 274 (La disposition de 3.1.2.8 s'applique)
--	--

## Transport par terre (ADR-RID)

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 et Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidylrique)						
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table border="1"> <tr> <td>classe</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Risque Secondaire</td> <td>Sans Objet</td> </tr> </table>	classe	9	Risque Secondaire	Sans Objet		
classe	9						
Risque Secondaire	Sans Objet						
14.4. Groupe d'emballage	III						
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux						
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	<table border="1"> <tr> <td>Identification du risque (Kemler)</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Code de classification</td> <td>M7</td> </tr> <tr> <td>Étiquette de danger</td> <td>9</td> </tr> </table>	Identification du risque (Kemler)	90	Code de classification	M7	Étiquette de danger	9
Identification du risque (Kemler)	90						
Code de classification	M7						
Étiquette de danger	9						

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

	Dispositions particulières	274 335 375 601
	quantité limitée	5 kg
	Code tunnel de restriction	3 (-)

## 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 et Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle)	
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	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A97 A158 A179 A197 A215
	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	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient oxyde de zinc et Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	9
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A , S-F
	Dispositions particulières	274 335 966 967 969
	Quantités limitées	5 kg

## Le transport fluvial (ADN)

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 et Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	9	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	M7
	Dispositions particulières	274; 335; 375; 601
	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

## 14.8. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Groupes
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
oxyde de zinc	Pas Disponible
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Pas Disponible



## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

Nom du produit	Grouper
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Pas Disponible
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Pas Disponible
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Pas Disponible

## 14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
oxyde de zinc	Pas Disponible
bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane	Pas Disponible
Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle	Pas Disponible
1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Pas Disponible
oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle]	Pas Disponible

## 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 Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques  
Inventaire européen CE  
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants  
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

## oxyde de zinc Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques  
Inventaire européen CE  
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

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

## bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC  
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques  
Inventaire européen CE  
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

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants  
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)  
UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

## Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

## 1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Inventaire européen CE  
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

Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants  
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

## NOIR-D'ACÉTYLÈNE Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC  
Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérigène pour l'homme  
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques  
Inventaire européen CE  
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME

Liste européenne des substances chimiques notifiées - ELINCS - 6ème publication - COM (2003) 642 du 29.10.2003  
Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)  
Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants  
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)  
UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

## oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle] Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Inventaire européen CE  
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  
Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)  
UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable - : les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n ° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

## 8329TCM-A Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie A)

## 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 - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (oxyde-d'aluminium; bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane; Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle; 1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane; NOIR-D'ACÉTYLÈNE; oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle])
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle)
Japon - ENCS	Non (oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle])
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (bis-[4-(2,3-époxypropoxy)phényl]propane; Phénol polymérisé avec le formaldéhyde, éther glycidyle; 1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane; oxirane, dérivés mono[(C12-14-alkyloxy)méthyle])
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (1,3-bis(2,3-époxypropoxy)-2,2-diméthylpropane)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 Autres informations

date de révision	13/05/2021
date initiale	06/05/2017

## Codes pleins de risques de texte et de danger

<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer .
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>H411</b>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## autres informations

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

## Raison du Changement

A-2.00 - Mettre à jour le nouveau format SDS



# 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

## MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-2.00  
Fiche de données de sécurité (Conforme au règlement (UE) n° 2020/878)

Date d'émission: 13/05/2021  
Date d'impression: 13/05/2021  
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	8329TCM-B
Synonymes	SDS Code: 8329TCM-B; 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML   UFI:CWE0-V0FF-V008-JEUV
Autres moyens d'identification	Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

#### 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	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	<a href="http://www.mgchemicals.com">www.mgchemicals.com</a>
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 le règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H314 - Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, H373 - Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2, H361 - TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H410 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 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	<b>Danger</b>

#### Déclaration(s) sur les risques

H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (foie, système nerveux) (Oral, inhalation)
H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

## Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

## Déclarations de Sécurité: Prévention

P201	Se procurer les instructions avant utilisation.
P260	Ne pas respirer les poussières/fumées.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage/une protection auditive.
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 tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau [ou 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/un médecin/secouriste
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 personne à l'extérieur et la maintenir 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 dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
------	---

## 2.3. Autres dangers

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

Une exposition peut provoquer des effets irréversibles\*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires\*.

nonylphénol	En vente à l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) Liste candidate des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation
nonylphénol	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
nonylphénol	Figurant dans le règlement Europe (UE) 2018/1881 Exigences spécifiques pour Perturbateurs endocriniens

## 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 le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
1.1344-28-1. 2.215-691-6 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	35-45	<u>oxyde d'aluminium</u>	EUH210 [1]	Pas Disponible
1.1314-13-2 2.215-222-5 3.030-013-00-7 4.Pas Disponible	30-40	<u>oxyde de zinc</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1; H410, H400 [2]	Pas Disponible
1.25154-52-3 2.246-672-0 3.601-053-00-8 4.Pas Disponible	10	<u>nonylphénol</u> <u>[e]</u>	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION Catégorie 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1; H302, H314, H361fd, H400, H410 [2]	Pas Disponible
1.1761-71-3 2.217-168-8 3.Pas Disponible	2	<u>4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)</u>	Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1A, Dangereux pour le milieu	Pas Disponible

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométrique particules
4.Pas Disponible			aquatique — Danger chronique, catégorie 2, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1; H290, H302, H314, H411, H317, H373, H318 [1]	
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Pas Disponible	0.5	<u>3,6-diazaoctane-éthylènediamine;</u> <u>triéthylènetétramine</u>	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories de danger 4, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B; H312, H412, H317, H314 [2]	Pas Disponible
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	0.4	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 [1]	Pas Disponible
<b>Légende:</b>	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; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne			

## SECTION 4 Premiers secours

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact avec les 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> <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>▶ En cas d'inhalation de vapeurs, d'aérosols ou de produits de combustion, déplacer la personne affectée vers un endroit bien aéré.</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>▶ <b>EN CAS D'INGESTION, FAITES APPEL A UNE ASSISTANCE MÉDICALE DANS LES PLUS BREFS DÉLAIS.</b></li> <li>▶ Demandez conseil auprès d'un centre antipoison ou d'un médecin.</li> <li>▶ Il est probable qu'un traitement hospitalier d'urgence soit nécessaire.</li> <li>▶ En attendant, la personne doit être prise en charge par un secouriste formé qui prendra des mesures d'accompagnement selon la situation observée et l'état du patient.</li> <li>▶ Si l'intervention immédiate d'un médecin est possible, le patient doit lui être confié et un exemplaire de la FDS doit lui être remis. Il appartiendra ensuite au spécialiste médical, et à lui seul, de prendre toute autre action.</li> <li>▶ Si aucune intervention médicale ne peut avoir lieu sur le site de travail ou ses environs, transférez le patient à l'hôpital avec un exemplaire de la FDS.</li> </ul> <p><b>Lorsque qu'une intervention médicale immédiate ne peut avoir lieu, ou lorsque le patient est à plus de 15 minutes d'un hôpital, ou sans avis contraire d'un spécialiste:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>PROVOQUEZ</b> des vomissements chez le patient en insérant les doigts vers l'arrière de sa gorge, <b>UNIQUEMENT SI LE PATIENT EST CONSCIENT</b>. Pencher le patient vers l'avant ou le coucher sur le côté gauche (tête en arrière si possible) pour maintenir ouvertes les voies respiratoires et empêcher l'inhalation du produit.</li> </ul> <p><b>REMARQUE:</b> Portez des gants de protection pour provoquer le mécanisme de vomissement.</p>

## 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.

- ▶ 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.

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

*[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]*

- ▶ 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-indiqués
- \* 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 attendantes 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.

**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>	Évitez la contamination avec des agents oxydants, c'est-à-dire des nitrates, des acides oxydants, des agents de blanchiment au chlore, du chlore de piscine, etc., car une inflammation peut en résulter
-------------------------------	--

**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> </ul>
-----------------------	--

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

	<ul style="list-style-type: none"> <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>	<p>Combustible : brûlera si allumé.  Les produits de combustion comprennent:  le monoxyde de carbone (CO)  dioxyde de carbone (CO2)  oxydes de métal  d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.  Lorsque la poussière d'oxyde d'aluminium est dispersée dans l'air, les pompiers doivent porter une protection contre l'inhalation de particules de poussière, qui peuvent également contenir des substances dangereuses du feu absorbées par les particules d'alumine.  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**

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Nettoyer les déchets régulièrement et les éclaboussures anormales immédiatement.</li> <li>▶ Eviter de respirer les poussières et les contacts avec les yeux et la peau.</li> <li>▶ Porter des vêtements de protection, des gants, des lunettes de sécurité et un respirateur contre les poussières.</li> <li>▶ Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière.</li> <li>▶ Aspirer ou balayer. <b>REMARQUE:</b> L'aspirateur doit être muni d'un micro filtre d'extraction (de type HEPA).</li> <li>▶ Répandre de l'eau pour éviter la formation de poussières avant de balayer.</li> <li>▶ Disposer dans des containers adaptés pour un traitement.</li> <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> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<p>Risque environnemental - contient des éclaboussures.</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**

<b>Manipulation Sure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Eviter 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>▶ Eviter de fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage.</li> <li>▶ Eviter 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> <li>▶ Eviter 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> <li>▶ L'atmosphère doit être régulièrement contrôlée face aux standards d'exposition pour assurer que des conditions de travail sûres soient maintenues.</li> </ul>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

<b>Autres Données</b>	<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>Boîte métallique doublée, seau / boîte métallique doublée. Tambour en polyliner. Emballage tel que recommandé par le fabricant. Vérifiez que tous les conteneurs sont clairement étiquetés et exempts de fuites</p> <p>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>Pour les aluminés (oxyde d'aluminium):</p> <p>Incompatible avec le caoutchouc chloré chaud.</p> <p>En présence de chlore, le trifluorure peut réagir violemment et s'enflammer.</p> <p>-Peut déclencher une polymérisation explosive d'oxydes d'oléfines, y compris l'oxyde d'éthylène.</p> <p>-Produit une réaction exothermique au-dessus de 200 ° C avec des halocarbures et une réaction exothermique à température ambiante avec des halocarbures en présence d'autres métaux.</p> <p>-Produit une réaction exothermique avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Peut former un mélange explosif avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Forme des mélanges explosifs avec du nitrate de sodium.</p> <p>-Réagit vigoureusement avec l'acétate de vinyle.</p> <p>L'oxyde d'aluminium est une substance amphotère, ce qui signifie qu'il peut réagir à la fois avec des acides et des bases, tels que l'acide fluorhydrique et l'hydroxyde de sodium, agissant comme un acide avec une base et une base avec un acide, neutralisant l'autre et produisant un sel.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>AVERTISSEMENT:</b> éviter ou contrôler la réaction avec les peroxydes. Tous les peroxydes de métaux de transition doivent être considérés comme potentiellement explosifs. Par exemple, des complexes de métaux de transition d'hydroperoxydes d'alkyle peuvent se décomposer de manière explosive.</li> <li>▶ Les complexes pi formés entre le chrome (0), le vanadium (0) et d'autres métaux de transition (complexes haloarène-métal) et le mono ou poly-fluorobenzène présentent une extrême sensibilité à la chaleur et sont explosifs.</li> <li>▶ Évitez la réaction avec les borohydrures ou les cyanoborohydrures</li> </ul> <p>Éviter les acides forts et les bases fortes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Éviter le contact avec le cuivre, l'aluminium et leurs alliages.</li> </ul> <p>Éviter 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

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
oxyde-d'aluminium	cutanée 0.84 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 3 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 3 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) cutanée 0.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 1.32 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) *	74.9 µg/L (L'eau (douce)) 20 mg/L (STP)
oxyde de zinc	cutanée 83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 5 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) cutanée 83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 2.5 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.19 µg/L (L'eau (douce)) 1.14 µg/L (Eau - libération intermittente) 1.2 µg/L (Eau (Marine)) 18 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 6.4 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.7 mg/kg soil dw (sol) 20 µg/L (STP) 0.16 mg/kg food (Oral)



## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
nonylphénol	cutanée 7.5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 15 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) inhalation 1 mg/m <sup>3</sup> (Systémique aiguë) cutanée 3.8 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.4 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.08 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * cutanée 7.6 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) * inhalation 0.8 mg/m <sup>3</sup> (Systémique aiguë) * Oral 0.4 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) *	0.001 mg/L (L'eau (douce)) 0.001 mg/L (Eau - libération intermittente) 0 mg/L (Eau (Marine)) 4.62 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 1.23 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 2.3 mg/kg soil dw (sol) 9.5 mg/L (STP) 2.36 mg/kg food (Oral)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	cutanée 0.1 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 0.9 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) cutanée 0.06 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.21 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) * Oral 0.06 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.08 mg/L (L'eau (douce)) 0.008 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.08 mg/L (Eau (Marine)) 14.6 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 1.46 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 4.56 mg/kg soil dw (sol) 3.2 mg/L (STP) 0.556 mg/kg food (Oral)
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	inhalation 1 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Locale, chronique) inhalation 0.06 mg/m <sup>3</sup> (Systémique, chronique) *	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 10 mg/L (Eau (Marine))

\* Les valeurs pour la population générale

## 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	oxyde-d'aluminium	Aluminium (trioxyde de di-)	10 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	oxyde de zinc	Zinc (oxyde de,poussières)	10 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	oxyde de zinc	Zinc (oxyde de,fumées)	5 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Noir de carbone	3,5 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
oxyde-d'aluminium	15 mg/m <sup>3</sup>	170 mg/m <sup>3</sup>	990 mg/m <sup>3</sup>
oxyde de zinc	10 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup>	2,500 mg/m <sup>3</sup>
nonylphénol	3.9 mg/m <sup>3</sup>	43 mg/m <sup>3</sup>	260 mg/m <sup>3</sup>
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	9 mg/m <sup>3</sup>	99 mg/m <sup>3</sup>	590 mg/m <sup>3</sup>

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde de zinc	500 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible
nonylphénol	Pas Disponible	Pas Disponible
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Pas Disponible	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1,750 mg/m <sup>3</sup>	Pas Disponible

## Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
nonylphénol	E	≤ 0.1 ppm
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	E	≤ 0.1 ppm
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	E	≤ 0.1 ppm

**Notes:** bandes d'exposition professionnelle est un processus d'attribution des produits chimiques dans des catégories spécifiques ou des bandes à partir d'une puissance de la chimie et les résultats pour la santé associés à l'exposition. La sortie de ce procédé est une bande d'exposition professionnelle (CEO), ce qui correspond à une gamme de concentrations d'exposition qui sont attendus pour protéger la santé des travailleurs.

## DONNÉES SUR LES MATÉRIAUX

pour l'oxyde de zinc :

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

L'intoxication à l'oxyde de zinc (intoxication zincale) se caractérise par une dépression générale, des frissons, des maux de tête, la soif, des coliques et la diarrhée. L'exposition aux vapeurs peut produire la fièvre des fondeurs caractérisée par des frissons, des douleurs musculaires, des nausées et des vomissements. Des études à court terme sur des cobayes montrent des modifications de la fonction pulmonaire et des preuves morphologiques d'une inflammation des petites voies respiratoires. La dose sans effet toxique observable (DSENO) chez les cobayes était de 2,7 mg/m<sup>3</sup> d'oxyde de zinc. Sur la base des données actuelles, la TLV-TWA actuelle pourrait être insuffisante pour protéger les travailleurs exposés, bien que des différences physiologiques connues chez le cobaye le rendent plus susceptible que l'homme à une déficience fonctionnelle des voies respiratoires. La concentration de poussière respirable pour l'application de cette limite doit être déterminée à partir de la fraction qui pénètre un séparateur dont l'efficacité de collecte en fonction de la taille est décrite par une fonction lognormale cumulative avec un volume moyen aérodynamique de 4,0 (+-) 0,3 um et une déviation géométrique standard de 1,5 um (+-) 0,1 um, i.e. moins de 5 um.

## 8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	<p>Une ventilation locale d'évacuation est habituellement nécessaire. Si un risque d'exposition existe, il faut porter un respirateur approuvé. Un bon ajustement des vêtements est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Un respirateur avec apport d'air peut être nécessaire dans des circonstances spéciales.</p> <p>Un appareil de respiration autonome approuvé (SCBA) peut être nécessaire dans certaines situations.</p> <p>Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et lieux de stockage. 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>Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).</td> <td>0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)</td> <td>0.5-1 m/s (100-200 f/min.)</td> </tr> <tr> <td>jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (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> <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 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.</td> <td>2 : des contaminateurs à forte 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 le 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 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>	Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :	Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).	0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)	Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)	jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (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.)	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 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contaminateurs à forte toxicité	3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement
Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :																			
Solvant, vapeurs, dégraissage, etc... évaporation depuis réservoir (en plein air).	0.25 à 0.5 m/s (50-100 f/min.)																			
Aérosols, fumées provenant d'opérations de remplissage, intermittent remplissage de containers, transferts par convoyeurs à faible vitesse, soudure, emanations de jets, fumées d'acide de revêtements métalliques, décapage (libération à une faible vitesse dans la zone de génération)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)																			
jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gas (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.)																			
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 : Contaminateurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contaminateurs à forte 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 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>																			
Protection de la peau	Voit protection Main ci-dessous																			
Protection des mains / pieds	Des gants en PVC remontant jusqu'au coude. <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.																			
Protection corporelle	Voit Autre protection ci-dessous																			
Autres protections	<ul style="list-style-type: none"> <li>· Combinaisons intégrales.</li> <li>· Tablier en PVC.</li> <li>· Une combinaison de protection en PVC peut être requise en cas d'exposition grave.</li> <li>· Douche oculaire.</li> <li>· Assurez-vous qu'il y a un accès facile à une douche de sécurité.</li> </ul> <p>Note : Les combinaisons intégrales en coton ou en polyester/coton n'offrent qu'une protection contre la contamination superficielle légère qui ne pénètre pas la peau. Les combinaisons doivent être lavées régulièrement. Lorsque le risque d'exposition de la peau est élevé (par exemple, lors du nettoyage de déversements ou en cas de risque d'éclaboussures), des tabliers résistant aux produits chimiques et/ou des combinaisons et des bottes imperméables aux produits chimiques seront nécessaires.</p>																			

## 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(Le)s effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.

8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

Matériel	CPI
----------	-----

## Protection respiratoire

Filtre à particules d'une capacité suffisante. (AS / NZS 1716 et 1715, EN 143:2000 et 149:001, ANSI Z88 ou équivalent national)

Facteur de protection	Respirateur à demi-masque	Masque respiratoire complet	Masque à adduction d'air
10 x ES	P1 conduit d'air*	-	PAPR-P1

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

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

50 x ES	Conduit d'air**	P2	PAPR-P2
100 x ES	-	P3	-
		Conduit d'air*	-
100+ x ES	-	Conduit d'air**	PAPR-P3

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

\* 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.

### 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	gris foncé		
État Physique	solide	Densité relative (l'eau = 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 Not Available	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	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	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

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

## 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 craquetant.</p> <p>Il existe des solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, si inhalé une seule fois, des dommages importants et irréversibles aux organes.</p> <p>Les effets sur les poumons sont considérablement augmentés en présence de particules respirables. La surexposition à la poussière respirable peut provoquer une respiration sifflante, une toux et des difficultés respiratoires entraînant ou symptomatique d'une altération de la fonction respiratoire.</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> <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>
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 délai (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 surfactants non-ioniques peuvent provoquer une irritation localisée les parois orales ou gastro-intestinales et induire un vomissement et une diarrhée de d'importance moyenne.</p> <p>Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles.</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>Les sels solubles de zinc produisent une irritation et une corrosion des voies alimentaires avec des douleurs et des vomissements. La mort peut survenir en raison d'une insuffisance de prise de nourriture due à un rétrécissement important des œsophages et du pylore.</p> <p>Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.</p>
Contact avec la peau	<p>Le matériau peut produire des d'importantes brûlures chimiques après un contact directe avec la peau.</p> <p>Il existe de solides preuves qui suggèrent que ce produit à la capacité de provoquer, par un seul contact avec la peau, des dommages importants et irréversibles aux organes.</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 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> <p>Il existe certaines preuves suggérant que ce produit puisse provoquer une faible inflammation mais significative de la peau survenant directement après le contact ou après une certaine période de temps. Une exposition répétée peut provoquer un eczéma de contact qui est caractérisée par des rougeurs, des tuméfactions et des ampoules.</p>
Yeux	<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>Les surfactants non-ioniques peuvent causer des engourdissements de la cornée, qui masquent les désagrément causés par d'autres agents et conduisent à des énergie cornéenne. Les irritations varient en fonction de la durée de contact, de la nature et de la concentration de surfactant.</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> <p>Il existe des preuves limitées, ou l'expérience pratique suggère, que le matériau peut provoquer une irritation oculaire chez un nombre substantiel d'individus et / ou qu'il devrait produire des lésions oculaires importantes qui sont présentes vingt-quatre heures ou plus après l'instillation dans l'œil (s) de animaux de laboratoire. Un contact oculaire répété ou prolongé peut provoquer une inflammation caractérisée par une rougeur temporaire (semblable à un coup de vent) de la conjonctive (conjonctivite); une altération temporaire de la vision et / ou d'autres lésions / ulcérations oculaires transitoires peuvent survenir.</p>
Chronique	<p>Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles, néanmoins, il n'existe actuellement que des données inappropriées pour estimer la situation de manière satisfaisante</p> <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 dermite et/ou une conjonctivite.</p> <p>Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques.</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>L'exposition au produit peut poser des problèmes pour la fertilité humaine, généralement sur la base du fait que les résultats des études sur les animaux fournissent des preuves suffisantes pour provoquer une forte suspicion d'altération de la fertilité en l'absence d'effets toxiques, ou des signes d'altération de la fertilité se produisant à peu près aux mêmes niveaux de dose que d'autres effets toxiques, mais qui ne sont pas une conséquence secondaire non spécifique d'autres effets toxiques.</p>

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

L'exposition au matériel peut entraîner des problèmes chez l'homme dus à l'apparition d'effets toxiques, selon les résultats d'études sérieuses sur des animaux. Ces preuves suffisent pour affirmer l'apparition de toxicité en absence de signes de toxicité de la mère ou en présence de doses similaires à d'autres effets toxiques qui ne sont toutefois pas une conséquence secondaire non-spécifique des autres effets toxiques. Une exposition à de larges doses d'aluminium a été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer. 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 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.

Un contact cutané prolongé ou répété peut également causer un dégraissage, suivi d'un assèchement, de gerçures et d'une inflammation de la peau.

Le soudage ou le découpage à la flamme de métaux recouverts de zinc ou de poussière de zinc peut entraîner l'inhalation de fumées d'oxyde de zinc ; de fortes concentrations de fumées d'oxyde de zinc peuvent provoquer la pneumopathie des soudeurs, également appelée 'fièvre des métaux', une maladie industrielle de courte durée. Les symptômes incluent des malaises, de la fièvre, de la faiblesse, des nausées et peuvent apparaître rapidement si les activités ont lieu dans des endroits fermés ou mal ventilés.

## 11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

De nombreux produits chimiques peuvent imiter ou interférer avec les hormones du corps, connues sous le nom de système endocrinien. Les perturbateurs endocriniens sont des produits chimiques qui peuvent interférer avec les systèmes endocriniens (ou hormonaux). Les perturbateurs endocriniens interfèrent avec la synthèse, la sécrétion, le transport, la liaison, l'action ou l'élimination des hormones naturelles dans l'organisme. Tout système de l'organisme contrôlé par des hormones peut être dérégulé par des perturbateurs hormonaux. Plus précisément, les perturbateurs endocriniens peuvent être associés au développement de difficultés d'apprentissage, de déformations du corps, de divers cancers et de problèmes de développement sexuel. Les substances chimiques perturbant le système endocrinien ont des effets néfastes sur les animaux. Mais il existe peu d'informations scientifiques sur les problèmes de santé potentiels chez l'homme. Comme les gens sont généralement exposés à plusieurs perturbateurs endocriniens en même temps, il est difficile d'évaluer les effets sur la santé publique.

8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
oxyde-d'aluminium	TOXICITÉ	IRRITATION
	Inhalation(Rat) LC50; >2.3 mg/l4h <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >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>
oxyde de zinc	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup> Inhalation(Rat) LC50; >1.79 mg/l4h <sup>[1]</sup> Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
nonyphénol	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 1000-2500 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit): 0.5 mg (open)-SEVERE Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Skin (rabbit): 500 mg(open)-mod Skin(rabbit):10mg/24h(open)-SEVERE Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: >1000 mg/kg <sup>[1]</sup> Inhalation(Mouse) LC50; 0.4 mg/L4h <sup>[2]</sup> Oral(Rat) LD50; 350 mg/kg <sup>[1]</sup>	Eye (rabbit): 10uL./24h SEVERE Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup> Skin (rabbit): SEVERE Corrosive ** Yeux: effet nocif observé (dommages irréversibles) <sup>[1]</sup> Yeux: effet nocif observé (irritant) <sup>[1]</sup>
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 550 mg/kg <sup>[2]</sup> Oral(Souris) LD50; 38.5 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
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>
	Oral(Rat) LD50: >8000 mg/kg <sup>[1]</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	

4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)	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.
3,6-DIAZAOCTANE-ÉTHYLÈNEDIAMINE; TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	Une exposition au produit pour des périodes prolongées peut provoquer des défauts physiques dans le développement de l'embryon (tératogénèse)
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B) & NONYLPHÉNOL & 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & 3,6-DIAZAOCTANE-ÉTHYLÈNEDIAMINE; TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l'asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulière) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.
8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B) & 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE) & 3,6-DIAZAOCTANE-ÉTHYLÈNEDIAMINE; TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogénèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps. L'importance de l'allergène de contact n'est pas simplement déterminée par son potentiel de sensibilisation : la distribution de la substance et les possibilités de contact avec celle-ci sont tout aussi importantes. Une substance faiblement sensibilisante mais largement distribuée peut être un allergène plus important qu'une substance à fort potentiel de sensibilisation mais avec laquelle peu d'individus entrent en contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquables si elles produisent une réaction allergique chez plus de 1 % des personnes testées.
OXYDE-D'ALUMINIUM & NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.
OXYDE DE ZINC & 4,4'-METHYLENEBIS(CYCLOHEXYLAMINE)	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'écailles et un épaississement de la peau.
NONYLPHÉNOL & 3,6-DIAZAOCTANE-ÉTHYLÈNEDIAMINE; TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE	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'écailles et un épaississement de la peau.

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

8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie 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
oxyde-d'aluminium	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	NOEC(ECx)	48h	crustacés	>100mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.2mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	0.078-0.108mg/l	2

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

	EC50	48h	crustacés	1.5mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.024mg/l	2
oxyde de zinc	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	BCF	1344h	Poisson	19-110	7
	NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.005mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.036-0.049mg/l	4
	EC50	48h	crustacés	0.301-0.667mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	0.002-0.008mg/L	4
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.3mg/l	2
nonylphénol	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.027mg/l	1
	EC50	48h	crustacés	0.17mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	<0.002mg/L	4
	NOEC(ECx)	96h	crustacés	0.018mg/l	1
	BCF	1344h	Poisson	90-220	7
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.056mg/l	4
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	EC0(ECx)	48h	crustacés	2.5mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	140-200mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	6.84mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	68mg/l	2
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	ErC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	2.5mg/l	1
	BCF	1008h	Poisson	<0.5	7
	EC10(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.67mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	2.5mg/l	1
	EC50	48h	crustacés	31.1mg/l	1
	LC50	96h	Poisson	180mg/l	1
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	<b>ENDPOINT</b>	<b>Durée de l'essai (heures)</b>	<b>espèce</b>	<b>Valeur</b>	<b>source</b>
	NOEC(ECx)	24h	crustacés	3200mg/l	1
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>0.2mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	33.076-41.968mg/l	4
	LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
<b>Légende:</b>	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				

Sur la base des preuves disponibles concernant soit la toxicité, la persistance, le potentiel à l'accumulation et ou le comportement et le futur environnemental observé, le produit peut présenter un danger, immédiat ou à long terme et/ou retardé, à la structure et/ou au fonctionnement des écosystèmes naturels.

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.

Les coefficients de répartition octanol/eau ne peuvent pas être facilement déterminés pour les surfactants car une partie de la molécule est hydrophile et l'autre partie est hydrophobe. Par conséquent, ils tendent à s'accumuler à l'interface et ne sont pas extraits dans l'une ou l'autre phase du liquide. Conséquemment, les surfactants sont supposés d'un transfert lent, par exemple, de l'eau dans la chair ou dans un poisson. Durant ce procédé, les surfactants aisément biodégradables sont supposés être métabolisés rapidement pendant le processus de bio-accumulation. Ceci a été mis en exergue par un groupe d'expert de l'OCDE décrétant que les produits chimiques ne doivent pas être considérés comme présentant un potentiel de bio-accumulation s'ils sont aisément biodégradables.

Plusieurs surfactants anioniques et non ioniques ont été étudiés pour évaluer leur potentiel de bioconcentration dans les poissons. Les valeurs BCF (BioConcentration Facteur) s'étalant de 1 à 350 ont été trouvées. Dans toutes les études, un métabolisme oxydant substantiel a été trouvé engendrant un maximum de radioactivité dans la vésicule biliaire. Ceci indique une transformation par le foie du composé parent et une excrétion biliaire des composés métabolisés, et ainsi la concentration 'réelle' est dépassée. Après une correction, on peut s'attendre à ce que les valeurs BCF 'réelle' sont d'un ordre de magnitude plus faible que les précédentes, i.e. BCF 'réelle' est

Pour le zinc et ses composés : BCF : 4 à 24 000.

Devenir dans l'environnement : Le zinc est capable de former des complexes avec une variété de groupes organiques et minéraux et est un nutriment essentiel présent dans tous les organismes.

Devenir dans l'atmosphère : Les concentrations de zinc dans l'air sont relativement faibles, sauf près des sources industrielles, comme les fonderies. Il n'existe pas d'estimation de la durée de vie du zinc dans l'atmosphère, mais, comme le zinc est transporté sur de longues distances dans l'air, sa durée de vie dans l'air est au moins de l'ordre de quelques jours. Le

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

zinc est éliminé de l'air par dépôt sec ou humide.

Devenir terrestre : Sol ; le zinc peut s'amplifier dans le sol si les concentrations de la substance dépassent 1632 ppm. La mobilité relative du zinc dans le sol est déterminée par les mêmes facteurs qui affectent son transport dans les systèmes aquatiques (c'est-à-dire la solubilité du composé, le pH et la salinité). La mobilité du zinc dans le sol augmente lorsque le pH du sol est faible, dans des conditions d'oxydation, et lorsque les capacités d'échange de cations (ions positifs) sont faibles. Cependant, la quantité de zinc en solution augmente généralement à un pH > 7, dans les sols riches en matières organiques. L'argile et les oxydes métalliques absorbent le zinc et ont tendance à retarder sa mobilité dans le sol. Le zinc est plus mobile à pH 4 qu'à pH 6,5 en raison de la sorption. Dans des conditions de faible teneur en oxygène, le sulfure de zinc est l'espèce dominante, qui présente une faible mobilité. Plantes - Le zinc ne devrait pas se concentrer dans les plantes, cependant, cela dépend de l'espèce végétale, du pH du sol et de la composition du sol.

Devenir aquatique : Le zinc s'adsorbe facilement aux sédiments et aux particules en suspension. La substance peut persister dans l'eau indéfiniment et peut être toxique pour la vie aquatique. Le fer hydraté, les oxydes de manganèse, les minéraux argileux et les matières organiques peuvent aider à éliminer le zinc des sédiments puisqu'ils adsorbent la substance. La toxicité environnementale du zinc dans l'eau dépend de la concentration d'autres minéraux et du pH de la solution. Le zinc reste sous forme d'ion libre à des niveaux de pH inférieurs. À des niveaux de pH élevés, le zinc en solution est précipité sous forme d'hydroxyde de zinc, de carbonate de zinc ou de zincate de calcium.

Ecotoxicité : Le zinc se concentre moyennement dans les organismes aquatiques ; la concentration est plus élevée chez les crustacés et les espèces bivalves que chez les poissons. Le zinc ne devrait pas s'amplifier en remontant la chaîne alimentaire terrestre. Le zinc peut se concentrer plus de 200 000 fois dans les huîtres. Le cuivre peut augmenter la toxicité pour les poissons et le calcium peut la diminuer. Le zinc peut s'accumuler dans les espèces d'eau douce à une concentration 5 à 1130 fois supérieure à celle présente dans l'eau. Les crustacés et les poissons absorbent le zinc présent dans l'eau et dans la nourriture. La substance a été trouvée en très forte concentration dans les invertébrés aquatiques. Les organismes vivant dans les sédiments présentent des concentrations de zinc plus élevées que ceux vivant dans la couche aqueuse. Les surexpositions au zinc ont également été associées à des effets toxiques chez les mammifères, y compris l'homme. L'ingestion de zinc ou de composés contenant du zinc a entraîné divers effets sur le tractus gastro-intestinal et le sang chez les humains et les animaux. Cette substance peut provoquer des lésions du foie, du pancréas et des reins.

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
nonylphénol	HAUT	HAUT
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	HAUT	HAUT
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS	BAS

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
oxyde de zinc	BAS (BCF = 217)
nonylphénol	BAS (BCF = 271)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	BAS (LogKOW = 3.2649)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS (BCF = 5)

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
nonylphénol	BAS (KOC = 56010)
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	BAS (KOC = 672.4)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS (KOC = 309.9)

## 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. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Les preuves liant les effets néfastes des perturbateurs endocriniens sont plus convaincantes dans l'environnement que chez l'homme. Les perturbateurs endocriniens modifient profondément la physiologie de la reproduction des écosystèmes et ont finalement un impact sur des populations entières. Certains produits chimiques perturbateurs endocriniens se dégradent lentement dans l'environnement. Cette caractéristique les rend potentiellement dangereux sur de longues périodes. Parmi les effets néfastes bien établis des perturbateurs endocriniens chez diverses espèces sauvages, on peut citer l'aminissement de la coquille des œufs, l'affichage des caractéristiques du sexe opposé et l'altération du développement reproductif. D'autres changements néfastes chez les espèces sauvages ont été suggérés, mais non prouvés : anomalies de la reproduction, dysfonctionnement immunitaire et déformations du squelette.



## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

## 12.7. Autres effets néfastes

Pas Disponible


## SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

## 13.1. Méthodes de traitement des déchets

<b>Élimination du produit / emballage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▶ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> <p>Autrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforez les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▶ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. 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.</li> <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 où 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

		Quantité Limitée: 8329TCM-6ML, 8329TCM-50ML, 8329TCM-200ML
--	---	--

## Transport par terre (ADR-RID)

14.1. Numéro ONU	3263	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, NSA (contient 4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine) et nonylphénol)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	8
	Risque Secondaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	80
	Code de classification	C8
	Étiquette de danger	8
	Dispositions particulières	274
	quantité limitée	1 kg
	Code tunnel de restriction	2 (E)

## Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3263	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, NSA (contient 4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine) et nonylphénol)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	8
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	8L
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A3 A803
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	863

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

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)

14.1. Numéro ONU	3263	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, NSA (contient 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) et nonylphénol)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	8
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A , S-B
	Dispositions particulières	274
	Quantités limitées	1 kg

## Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	3263	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, NSA (contient 4,4'-methylenebis(cyclohexylamine) et nonylphénol)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	8	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	II	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	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

## 14.8. Transport en vrac conformément à l'annexe V et MARPOL Code IMSBC

Nom du produit	Grouper
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
oxyde de zinc	Pas Disponible
nonylphénol	Pas Disponible
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Pas Disponible

## 14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
oxyde de zinc	Pas Disponible
nonylphénol	Pas Disponible
4,4'-methylenebis(cyclohexylamine)	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Pas Disponible

## 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 Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Suite...

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
<b>oxyde de zinc Est disponible dans les textes réglementaires suivants</b>	
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	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) UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
<b>nonylphénol Est disponible dans les textes réglementaires suivants</b>	
Agence européenne des produits chimiques en Europe (ECHA) Candidat Liste des substances extrêmement préoccupantes pour autorisation Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE 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 Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants	Règlement européen (CE) n° 1907/2006 - Annexe XIV Liste des substances soumises à autorisation Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 de l'UE - Propositions d'identification des substances extrêmement préoccupantes: rapports de l'annexe XV pour consultation par les parties intéressées lors d'une précédente consultation Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS) UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances
<b>4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine) Est disponible dans les textes réglementaires suivants</b>	
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
<b>3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine Est disponible dans les textes réglementaires suivants</b>	
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE	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)
<b>NOIR-D'ACÉTYLÈNE Est disponible dans les textes réglementaires suivants</b>	
Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérigène pour l'homme Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques Inventaire européen CE La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	Liste européenne des substances chimiques notifiées - ELINCS - 6ème publication - COM (2003) 642 du 29.10.2003 Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS) Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS) UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

Cette fiche de données de sécurité est conforme à la législation européenne suivante et de ses adaptations - dans la mesure applicable -: les directives 98/24 / CE, - 92/85 / CEE, - 94/33 / CE, - 2008/98 / CE, - 2010/75 / UE; Règlement (UE) 2020/878; Règlement (CE) n° 1272/2008 mis à jour par ATPs.

## 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 - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDLS	Non (oxyde-d'aluminium; 4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine); 3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (4,4'-méthylènebis(cyclohexylamine))
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Oui
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 Autres informations

## 8329TCM-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)

<b>date de révision</b>	13/05/2021
<b>date initiale</b>	06/08/2018

**Codes pleins de risques de texte et de danger**

<b>H290</b>	Peut être corrosif pour les métaux.
<b>H302</b>	Nocif en cas d'ingestion.
<b>H312</b>	Nocif par contact cutané.
<b>H318</b>	Provoque des lésions oculaires graves.
<b>H351</b>	Susceptible de provoquer le cancer .
<b>H361fd</b>	Susceptible de nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
<b>H400</b>	Très toxique pour les organismes aquatiques.
<b>H411</b>	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
<b>H412</b>	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**autres informations**

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

**Raison du Changement**

A-2.00 - Mettre à jour le nouveau format SDS