



8329TFS-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 de publication: 29/04/2021

Date de révision: 29/04/2021

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	8329TFS-B
Synonymes	SDS Code: 8329TFS-Part B; 8329TFS-25ML, 8329TFS-50ML UFI: AKF0-W0YN-A007-U5HD
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 époxy
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

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

1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

SECTION 2 Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon 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

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

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

Déclarations de Sécurité: Réponse

P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P305+P351+P338	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P337+P313	Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu

Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Élimination

P501	Éliminer le contenu/récipient dans un centre de collecte des déchets dangereux ou spéciaux autorisé conformément à toute réglementation locale.
------	---

2.3. Autres dangers

- Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé*.
- Les effets cumulatifs peuvent résulter des suites d'expositions*.
- Peut provoquer des gênes pour le système respiratoire*.
- Possibles sensibilisateurs respiratoires*.

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	39	<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	25	<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
1.68541-13-9 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	18	<u>Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-(oxybis(éthylénoxy))bis(propane-1-amine)</u>	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2; H318, H315 [1]	Pas Disponible
1.68082-29-1* 2.500-191-5 3.Pas Disponible 4.01-2119972320-44-XXXX	9	<u>Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine</u>	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 2; H319 [1]	Pas Disponible
1.4246-51-9 2.224-207-2 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	3	<u>3,3'-oxybis(éthylénoxy)bis(propylamine)</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B; H412, H318, H290, H314 [1]	Pas Disponible
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.Pas Disponible	1	<u>acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle</u> *	Liquides inflammables, catégorie de danger 3; H226 [2]	Pas Disponible
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.Pas Disponible	<1	<u>3,6-diazaoctane-éthylènediamine; 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	Pas Disponible

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

1.Noméro CAS 2.EC Num 3.Noméro index 4.Noméro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications	Caractéristiques nanométriques particules
1.1333-86-4 2.215-609-9 435-640-3 422-130-0 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	0.5	<u>NOIR-D'ACÉTYLÈNE</u>	danger 1B; H312, H412, H317, H314 [2] Cancérogénicité, catégorie de danger 2; H351 [1]	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

Contact avec les yeux	Si ce produit entre en contact avec les yeux : ▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et rincer de manière continue avec de l'eau claire. ▶ 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. ▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical. ▶ En cas de blessures aux yeux, les lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré. ▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.
Ingestion	▶ Donnez un verre d'eau immédiatement. ▶ Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

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

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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	▶ Alerter les pompiers et leur indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un vêtement de protection complet avec un appareil respiratoire. ▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.
-----------------------	--

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

	▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes. ▶ Eviter de répandre l'eau sur les flaques de liquide. ▶ NE PAS approcher des containers suspectés être chauds. ▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé. ▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.
Risque D'Incendie/Explosion	▶ Combustible. ▶ Faible risque si exposé à la chaleur ou à une flamme. ▶ Un échauffement peut provoquer une expansion ou une décomposition conduisant à une rupture violente des containers. ▶ Durant la combustion, peut émettre des fumées toxiques de monoxyde de carbone (CO). ▶ Les vapeurs contenant des produits combustibles peuvent être explosifs. Les produits de combustion comprennent: dioxyde de carbone (CO₂) oxydes d'azote (NO_x) 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.

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. ▶ Nettoyez tout de suite tous les écoulements. ▶ Evitez de respirer les vapeurs et le contact avec la peau et les yeux. ▶ Contrôlez le contact de votre corps en portant un équipement de protection. ▶ Contenez et absorbez le liquide avec du sable, de la terre, du matériel inerte ou de la vermiculite. ▶ Essuyez. ▶ Mettez dans un récipient adéquat pour les déchets et scellé.
Eclaboussures Majeures	Risque environnemental - contient des éclaboussures. Risque modéré. ▶ Vider la zone de son personnel et se déplacer contre le vent. ▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection. ▶ Prévenir par tous les moyens les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau. ▶ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage. ▶ Augmenter la ventilation. ▶ Stopper les fuites s'il est sûr de le faire. ▶ Contenir les éclaboussures avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▶ Collecter les résidus réutilisables dans des bidons étiquetés pour un recyclage. ▶ Absorber le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▶ Collecter les résidus solides et les enfermer dans des bidons étiquetés pour le traitement. ▶ Laver la zone et prévenir les fuites dans les drains. ▶ Si une contamination des drains ou de voies d'eau apparaît, prévenir les services d'urgence.

6.4. Référence à d'autres sections

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

SECTION 7 Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Manipulation Sure	▶ Evitez tout contact de la personne, même l'inhalation. ▶ Mettez des vêtements de protection qui protègent lorsqu'il y a risque d'exposition. Travaillez dans un endroit bien aéré. ▶ Evitez la concentration dans les trous et creux. ▶ NE rentrez PAS dans un espace confiné avant que l'air n'ait été contrôlé. ▶ Evitez de fumer, les lampes nues, la chaleur ou les sources d'incendie. ▶ Lors de la manipulation, NE buvez PAS, ne mangez pas et ne fumez pas. ▶ N'utilisez PAS des seaux en plastique. ▶ Evitez le contact avec des matériels incompatibles. ▶ Maintenez les récipients bien fermés lorsqu'ils ne sont pas utilisés. ▶ Evitez les dégâts matériels sur les récipients. ▶ Lavez-vous toujours les mains avec du savon et de l'eau après la manipulation. ▶ Les vêtements de travail doivent être lavés séparément. ▶ Respectez les règles d'usage et les conseils du fabricant pour le stockage et la manipulation ▶ L'air ambiant doit être régulièrement contrôlé selon les normes d'exposition afin que de bonnes conditions de travail soient maintenues. NE PAS permettre des vêtements humidifiés par le produit de demeurer en contact avec la peau.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	▶ Stockez-le dans son récipient d'origine. ▶ Maintenez les récipients bien scellés. ▶ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré.

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

- ▶ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments.
- ▶ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite.
- ▶ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.

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

Container adapté	Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.
Incompatibilité de Stockage	Pour les aluminés (oxyde d'aluminium): Incompatible avec le caoutchouc chloré chaud. En présence de chlore, le trifluorure peut réagir violemment et s'enflammer. -Peut déclencher une polymérisation explosive d'oxydes d'oléfines, y compris l'oxyde d'éthylène. -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. -Produit une réaction exothermique avec le difluorure d'oxygène. -Peut former un mélange explosif avec le difluorure d'oxygène. -Forme des mélanges explosifs avec du nitrate de sodium. -Réagit vigoureusement avec l'acétate de vinyle. 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. ▶ AVERTISSEMENT: 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. ▶ 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. ▶ Évitez la réaction avec les borohydrides ou les cyanoborohydrides Eviter les acides forts et les bases fortes. Eviter une réaction avec des agents oxydants.

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

Voir section 1.2

SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

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/m³ (Systémique, chronique) inhalation 3 mg/m³ (Locale, chronique) cutanée 0.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m³ (Systémique, chronique) * Oral 1.32 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.75 mg/m³ (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/m³ (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m³ (Locale, chronique) cutanée 83 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 2.5 mg/m³ (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)
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	cutanée 1.1 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 3.9 mg/m³ (Systémique, chronique) cutanée 0.56 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.97 mg/m³ (Systémique, chronique) * Oral 0.56 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *	0.004 mg/L (L'eau (douce)) 0 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.043 mg/L (Eau (Marine)) 434.02 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 43.4 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 86.78 mg/kg soil dw (sol) 3.84 mg/L (STP)
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	cutanée 8.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 59 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 1 mg/m³ (Locale, chronique) inhalation 176 mg/m³ (Systémique aiguë) inhalation 13 mg/m³ (Local, aiguë) cutanée 5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 17 mg/m³ (Systémique, chronique) * Oral 5 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) * inhalation 0.5 mg/m³ (Locale, chronique) * inhalation 52 mg/m³ (Systémique aiguë) * inhalation 6.5 mg/m³ (Local, aiguë) *	0.22 mg/L (L'eau (douce)) 0.022 mg/L (Eau - libération intermittente) 2.2 mg/L (Eau (Marine)) 1.1 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.11 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.091 mg/kg soil dw (sol) 125 mg/L (STP)

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

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	cutanée 796 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 275 mg/m ³ (Systémique, chronique) inhalation 550 mg/m ³ (Local, aiguë) <i>cutanée 320 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i> <i>inhalation 33 mg/m³ (Systémique, chronique) *</i> <i>Oral 36 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i> <i>inhalation 33 mg/m³ (Locale, chronique) *</i>	0.635 mg/L (L'eau (douce)) 0.064 mg/L (Eau - libération intermittente) 6.35 mg/L (Eau (Marine)) 3.29 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.329 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.29 mg/kg soil dw (sol) 100 mg/L (STP)
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	inhalation 1 mg/m ³ (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m ³ (Locale, chronique) <i>inhalation 0.06 mg/m³ (Systémique, chronique) *</i>	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/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	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	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	1-Methoxypropyl-2-acetate	50 ppm / 275 mg/m3	550 mg/m3 / 100 ppm	Pas Disponible	Skin
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	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
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	13 mg/m3	140 mg/m3	850 mg/m3
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
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
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine)	Pas Disponible	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible	Pas Disponible
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	Pas Disponible	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	1,750 mg/m3	Pas Disponible

Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-	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.

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

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
1-amine)		
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	E	≤ 0.1 ppm
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	C	> 1 to ≤ 10 parts per million (ppm)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	E	≤ 0.1 ppm
Notes:	<i>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.</i>	

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 µm et une déviation géométrique standard de 1,5 µm (+-) 0,1 µm, i.e. moins de 5 µm.

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

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	Un échappement général est adéquat dans des conditions de fonctionnement normales. Une ventilation d'échappement locale peut être nécessaire dans des conditions spécifiques. Si un risque de surexposition existe, porter un respirateur approuvé. Un ajustement correct est essentiel pour obtenir une protection adéquate. Fournir une ventilation adéquate dans les entrepôts et les lieux de stockage fermés. Les contaminants aériens générés dans les lieux de travail possèdent des vitesses 'd'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les 'vitesses de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.	
	Type de contaminant:	Vitesse de l'air:
	Solvants, vapeurs, dégraissage, etc, évaporation d'un réservoir (dans de l'air immobile)	0.25-0.5 m/s (50-100 f/min)
	aérosols, fumées d'opérations de remplissage, remplissage de containers par intermittence, transfert de transporteur à faible vitesse, soudure, dérive de vapeurs, fumées de revêtement métallique acide, décapage (libéré à faible vitesse dans une zone de génération importante)	0.5-1 m/s (100-200 f/min.)
8.2.2. Protection Individuelle	Spray direct, spray de peinture dans des cabines peu profondes, remplissage de tonneaux, poussières de bocard, décharge de gaz (génération importante dans une zone à déplacement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)
	Meulage, abattage abrasif, tonnelage, poussières générées par des roues à grandes vitesses (libérées à une vitesse initiale dans une zone de déplacement d'air très rapide).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min)
	Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:	
	Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle
Protection des yeux/du visage.	1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce
	2: Contaminants à faible vitesse ou à valeur de nuisance uniquement	2: Contaminants à forte toxicité
	3: Intermittent, faible production	3: Forte production, utilisation importante
	4 : Large hotte ou masse d'air importante en mouvement	4: Petite hotte – contrôle local uniquement.
Protection de la peau	Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 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.	
		
	▸ 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.	
	Voir protection Main ci-dessous	
Protection des mains / pieds	Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC. Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique. 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.	

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

	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.
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous
Autres protections	▸ Tenue complète. ▸ Tablier en P.V.C. ▸ Crème protectrice. ▸ Crème nettoyante pour la peau. ▸ Unité de lavement des yeux.

Produit(s) recommandé(s)**INDEX DE SÉLECTION DES GANTS**

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:

'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

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

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

* 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.

Protection respiratoire

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

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

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

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

^ - Intégral

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

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	Grise
--------	-------

Suite...

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

État Physique	liquide	Densité relative (l'eau = 1)	2
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)	>20.5
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	>145	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	110	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)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%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	- Présence de matériaux incompatibles. - Le produit est considéré stable. - Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
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	Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle. L'inhalation de durcisseurs d'amine de résine d'époxyde (comportant les polyamines et les additifs d'amines) peut provoquer des spasmes des bronches et des périodes de toux durant plusieurs jours après l'arrêt de l'exposition. Même de faibles traces de ces vapeurs peuvent déclencher une réaction intense chez les personnes présentant un 'asthme aux amines'. La littérature contient plusieurs exemples d'intoxication systémiques après l'utilisation d'amines dans les systèmes de résines d'époxyde. 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. L'inhalation de poussière, engendrée par l'utilisation normale du matériel, peut nuire à la santé de l'individu.
Ingestion	Une ingestion d'agents d'amine d'époxy-curing (durcisseurs) peut causer une douleur abdominale importante, une nausée, un vomissement et une diarrhée. Le vomit peut contenir du sang et des muqueuses. Si la mort ne survient pas dans les 24 heures, il peut se produire une amélioration chez les patients pour 2-4 jours uniquement, suivi ensuite par un soudain retour de la douleur abdominale, une forte rigidité abdominale ou une hypotension; cela indique que des dommages corrosifs à retardement au niveau gastriques ou au niveau des œsophages ont eu lieu. Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles. Le produit N'A PAS ETE 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. Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.

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

Contact avec la peau	Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions. Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursofflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écailles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus. Le coupures ouvertes, une peau irritée ou abrasive ne devrait pas être exposé à ce produit. 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. 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. 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'.
Yeux	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes.
Chronique	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. Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. Un dommage important (perturbation fonctionnelle évidente ou changement morphologique qui peuvent avoir une signification toxicologique) est vraisemblablement provoqué par une exposition prolongée ou répétée. Comme règle, le produit crée, ou contient une substance qui produit des lésions importantes. Un tel dommage peut devenir apparent à la suite d'une application directe dans les études de toxicité sub-chronique (90 jours) ou à la suite de sub-aiguë (28 jours) ou à la suite des test de toxicité chroniques (2 ans). 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. Une exposition à de larges doses d'aluminium a été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer. 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. Les agents aminés d'époxy-curatif (durcisseurs) peuvent provoquer en premier lieu des irritations de la peau et des dermatoses d'hypersensibilité chez les individus prédisposés. Les réactions cutanées comprennent des démangeaisons intolérables et d'important boursofflements du visage. Des ampoules, avec suintements importants de liquide et des croûtes et écailles peuvent également apparaître. Les personnes présentant des «dermatoses aux amines» peuvent encourir des réactions dramatique si elles sont exposées de nouveau à de faibles quantités. Les personnes fortement sensibles peuvent même réagir aux résines originales contenant de faibles quantités de durcisseurs d'amines n'ayant pas réagit. De faibles quantités d'amines volatiles peuvent accélérer les symptômes dermatologiques chez les individus sensibles. Des expositions prolongées ou répétées peuvent produire une nécrose des tissus. Une sensibilisation peut aboutir à de sévères réponses à de très faibles niveaux d'exposition, i.e. hypersensibilité. Les personnes sensibilisées ne devraient pas être autorisées à travailler dans des situations où une exposition peut survenir.

11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

8329TFS-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 ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
oxyde de zinc	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit) : 500 mg/24 h - mild
	Inhalation(Rat) LC50; >1.79 mg/l4h ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >5000 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit) : 500 mg/24 h- mild
		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine)	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Pas Disponible
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[1]	

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

3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	TOXICITÉ		IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2150 mg/kg ^[1]		Pas Disponible
	Oral(Rat) LD50; ~2850 mg/kg ^[1]		
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	TOXICITÉ		IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; 5155 mg/kg ^[1]		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	TOXICITÉ		IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 550 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Oral(Souris) LD50; 38.5 mg/kg ^[2]		Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
			Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
			Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	TOXICITÉ		IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]		Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >8000 mg/kg ^[1]		Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
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		

3,3'-OXYBIS(ÉTHYLENEOXY)BIS(PROPYLAMINE)	Le produit peut être irritant pour les yeux, un contact prolongé causant 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.
ACÉTATE DE 2-MÉTHOXY-1-MÉTHYLÉTHYLE	Pour les éthers de propylène glycol (EPG) : Les éthers de propylène glycol courants sont notamment le butyl propylène glycol (BPG), le dipropylène glycol n-butyl éther (DPGnBE), l'acétate de dipropylène glycol méthyl éther (DPGMEA) et le méthyl éthoxy propanol (TPGME). Des tests sur une grande variété d'éthers de propylène glycol ont montré que les éthers dérivés du propylène glycol sont moins toxiques que d'autres éthers de la famille éthylénique. Les toxicités courantes associées aux éthers de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible, telles que des effets adverses sur les organes reproductifs, l'embryon et le fœtus en développement, le sang ou le thymus ne sont pas observées auprès des éthers de propylène glycol de type commercial. Dans la famille éthylénique, le métabolisme du groupe terminal hydroxyle produit de l'acide alkoxy-acétique. Les toxicités pour la reproduction et le développement prénatal des dérivés de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible sont principalement dues à la formation d'acides méthoxyacétiques et éthoxyacétiques. Les éthers à longue chaîne de la famille éthylénique ne sont pas associés à la toxicité pour la reproduction mais peuvent causer de l'hémolyse chez des individus sensibles, également par la formation d'acide alkoxy-acétique. L'isomère alpha prédominant de tous les EPG (qui est favorisé de manière thermodynamique pendant la fabrication des EPG) est un alcool secondaire incapable de former de l'acide propionique. A l'inverse, les isomères bêta sont capables de former des acides propioniques et ces derniers sont liés à des anomalies congénitales (et possiblement des effets hémolytiques). L'isomère alpha constitue plus de 90% du mélange d'isomères dans le produit commercial et les EPG y démontrent donc une toxicité relativement faible. L'un des principaux métabolites des éthers de propylène glycol est le propylène glycol qui est d'une faible toxicité et est complètement métabolisé par l'organisme. Comme classe, les EPG présentent une faible toxicité aiguë par ingestion, exposition cutanée et inhalation. Le BPG et le TPGME sont modérément irritants pour les yeux, selon les tests sur animaux, tandis que les autres membres de cette catégorie ne provoquent aucune, voire qu'une faible, irritation des yeux. Aucun ne produit une sensibilisation cutanée. Les tests sur animaux montrent qu'un dosage répété produit quelques effets indésirables. Les tests sur animaux montrent également que les EPG ne produisent pas d'effets sur la peau ou en matière de toxicité pour la reproduction. Les EPG disponibles dans le commerce n'ont pas été reconnus comme provoquant des anomalies congénitales. L'état de la recherche indique que les éthers de propylène glycol ne présentent vraisemblablement aucune toxicité génétique.
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. 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.
8329TFS-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B) & 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 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.

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

OXYDE-D'ALUMINIUM & ACIDE LINOLÉIQUE DIMÉRISÉ, POLYMERISÉ AVEC LA 3,3'-[OXYBIS(ÉTHYLÉNOXY)]BIS(PROPANE-1-AMINE) & NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.
OXYDE DE ZINC & 3,3'-OXYBIS(ÉTHYLÉNOXY)BIS(PROPYLAMINE)	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.
3,3'-OXYBIS(ÉTHYLÉNOXY)BIS(PROPYLAMINE) & 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 particulaire) 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.

toxicité aiguë	✗	Cancérogénicité	✗
Irritation / corrosion	✓	reproducteur	✗
Lésions oculaires graves / irritation	✓	STOT - exposition unique	✗
Sensibilisation respiratoire ou cutanée	✓	STOT - exposition répétée	✗
Mutagénéité	✗	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

8329TFS-B Adhésif Époxy Conducteur Thermique (Partie B)	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																									
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																															
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																																
oxyde-d'aluminium	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>48h</td><td>crustacés</td><td>>100mg/l</td><td>1</td></tr><tr><td>EC50</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.2mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>LC50</td><td>96h</td><td>Poisson</td><td>0.078-0.108mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48h</td><td>crustacés</td><td>1.5mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>96h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.024mg/l</td><td>2</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	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					
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																															
	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																																
oxyde de zinc	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>BCF</td><td>1344h</td><td>Poisson</td><td>19-110</td><td>7</td></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.005mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.036-0.049mg/l</td><td>4</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48h</td><td>crustacés</td><td>0.301-0.667mg/l</td><td>4</td></tr><tr><td>LC50</td><td>96h</td><td>Poisson</td><td>0.002-0.008mg/L</td><td>4</td></tr><tr><td>EC50</td><td>96h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.3mg/l</td><td>2</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	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
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																															
	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																																
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine)	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td><td>Pas Disponible</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																									
ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																																
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible																																
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallôl et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>0.5mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>4.34mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>LC50</td><td>96h</td><td>Poisson</td><td>7.07mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>48h</td><td>crustacés</td><td>7.07mg/l</td><td>2</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.5mg/l	2	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4.34mg/l	2	LC50	96h	Poisson	7.07mg/l	2	EC50	48h	crustacés	7.07mg/l	2										
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																															
	NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.5mg/l	2																															
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	4.34mg/l	2																															
	LC50	96h	Poisson	7.07mg/l	2																															
EC50	48h	crustacés	7.07mg/l	2																																
3,3'-oxybis(éthylénoxy)bis(propylamine)	<table><tr><th>ENDPOINT</th><th>Durée de l'essai (heures)</th><th>espèce</th><th>Valeur</th><th>source</th></tr><tr><td>NOEC(ECx)</td><td>Pas Disponible</td><td>crustacés</td><td>>1mg/l</td><td>2</td></tr><tr><td>EC50</td><td>72h</td><td>Les algues ou d'autres plantes aquatiques</td><td>>500mg/l</td><td>2</td></tr></table>	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source	NOEC(ECx)	Pas Disponible	crustacés	>1mg/l	2	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>500mg/l	2																				
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source																															
	NOEC(ECx)	Pas Disponible	crustacés	>1mg/l	2																															
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>500mg/l	2																																

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

	LC50	96h	Poisson	>215<464mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	218.16mg/l	2
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	336h	Poisson	47.5mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	373mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	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
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
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					

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 marque 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)

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

sulfate: 250 mg/l (ANG. max.)
 Directives pour les sols non disponibles.
 Standards pour la Qualité de l'Air non disponibles.
 Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	HAUT	HAUT
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS	BAS
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS	BAS

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
oxyde de zinc	BAS (BCF = 217)
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	BAS (LogKOW = -1.4594)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS (LogKOW = 0.56)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS (BCF = 5)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine)	BAS (KOC = 10)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	HAUT (KOC = 1.838)
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 remplis?	Sans Objet	Sans Objet	Sans Objet

12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

12.7. Autres effets néfastes

Pas Disponible

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	- Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. - Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: - 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. - Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. Les législations concernant les exigences pour l'élimination des déchets peuvent être différentes suivant les pays, régions ou/ou territoires. Chaque utilisateur doit se conformer aux lois régissant la zone où il se trouve. Dans des cas particuliers, certains déchets doivent faire l'objet d'un suivi. Une hiérarchisation des contrôles semble être une méthode commune - l'utilisateur doit étudier : - La réduction, - La réutilisation - Le recyclage - L'élimination (si tout le reste a échoué) Ce produit peut être recyclé s'il n'a pas été utilisé ou s'il n'a pas été contaminé de manière à le rendre impropre à l'utilisation prévue pour celui-ci. S'il a été contaminé, il peut être possible de récupérer le produit par filtrage, distillation ou par d'autres moyens. Les considérations sur la durée de conservation doivent également être prises en compte lors de la prise de décision de ce type. Remarquer que les propriétés du produit peuvent changer lors de son utilisation, et qu'un recyclage ou une réutilisation n'est pas toujours possible. 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. - Recycler autant que possible ou consulter le fabricant pour les options de recyclages. - Consulter l'Autorité de régulation des décharges pour un traitement. - Enterrer ou incinérer le résidu dans un lieu approuvé. - Recycler les containers si possible, sinon les traiter dans un lieu approuvé.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

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

SECTION 14 Informations relatives au transport

Étiquettes nécessaires

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

Transport par terre (ADR-RID)

14.1. Numéro ONU	3082												
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient oxyde de zinc)												
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table> <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> <tr> <td>Identification du risque (Kemler)</td><td>90</td></tr> <tr> <td>Code de classification</td><td>M6</td></tr> <tr> <td>Étiquette de danger</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td><td>274 335 375 601</td></tr> <tr> <td>quantité limitée</td><td>5 L</td></tr> <tr> <td>Code tunnel de restriction</td><td>3 (-)</td></tr> </table>	Identification du risque (Kemler)	90	Code de classification	M6	Étiquette de danger	9	Dispositions particulières	274 335 375 601	quantité limitée	5 L	Code tunnel de restriction	3 (-)
Identification du risque (Kemler)	90												
Code de classification	M6												
Étiquette de danger	9												
Dispositions particulières	274 335 375 601												
quantité limitée	5 L												
Code tunnel de restriction	3 (-)												

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3082														
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient oxyde de zinc)														
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table> <tr> <td>Classe ICAO/IATA</td><td>9</td></tr> <tr> <td>Sous-risque ICAO/IATA</td><td>Sans Objet</td></tr> <tr> <td>Code ERG</td><td>9L</td></tr> </table>	Classe ICAO/IATA	9	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet	Code ERG	9L								
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	<table> <tr> <td>Dispositions particulières</td><td>A97 A158 A197 A215</td></tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo uniquement</td><td>964</td></tr> <tr> <td>Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement</td><td>450 L</td></tr> <tr> <td>Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers</td><td>964</td></tr> <tr> <td>Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td><td>450 L</td></tr> <tr> <td>Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison</td><td>Y964</td></tr> <tr> <td>Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet</td><td>30 kg G</td></tr> </table>	Dispositions particulières	A97 A158 A197 A215	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	964	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	450 L	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	964	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	450 L	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y964	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G
Dispositions particulières	A97 A158 A197 A215														
Instructions d'emballage pour cargo uniquement	964														
Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	450 L														
Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	964														
Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	450 L														
Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y964														
Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G														

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	3082						
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient oxyde de zinc)						
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	<table> <tr> <td>Classe IMDG</td><td>9</td></tr> <tr> <td>IMDG Sous-risque</td><td>Sans Objet</td></tr> </table>	Classe IMDG	9	IMDG Sous-risque	Sans Objet		
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	<table> <tr> <td>N° EMS</td><td>F-A , S-F</td></tr> <tr> <td>Dispositions particulières</td><td>274 335 969</td></tr> <tr> <td>Quantités limitées</td><td>5 L</td></tr> </table>	N° EMS	F-A , S-F	Dispositions particulières	274 335 969	Quantités limitées	5 L
N° EMS	F-A , S-F						
Dispositions particulières	274 335 969						
Quantités limitées	5 L						

Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	3082
------------------	------

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

14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, NSA (contient oxyde de zinc)	
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	M6
	Dispositions particulières	274; 335; 375; 601
	Quantités Limitées	5 L
	Équipement requis	PP
	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
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine)	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible
3,3'-oxybis(éthylénoxy)bis(propylamine)	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	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
Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine)	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible
3,3'-oxybis(éthylénoxy)bis(propylamine)	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	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

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

Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine) Est disponible dans les textes réglementaires suivants

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

Sans Objet

Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Inventaire européen CE

3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine) Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques

Inventaire européen CE

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle 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

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

UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)

Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine Est disponible dans les textes réglementaires suivants

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)

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

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 - NDSL	Non (oxyde-d'aluminium; Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine); Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle; 3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine))
Japon - ENCS	Non (Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine); Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine); 3,3'-oxybis(éthylèneoxy)bis(propylamine))
Vietnam - NCI	Non (Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine))
Russie - FBEPH	Non (Acide linoléique dimérisé, polymérisé avec la 3,3'-[oxybis(éthylénoxy)]bis(propane-1-amine); Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallol et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
Légende:	<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	29/04/2021
date initiale	31/03/2019

Codes pleins de risques de texte et de danger

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.

Suite...

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

H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H351	Susceptible de provoquer le cancer .
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H412	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 - nouveau format