832TC-B Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (Partie B)

MG Chemicals Ltd - FRA

Version Num: **A-3.00**
Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date de publication: **26/05/2021**
Date de révision: **05/01/2022**
L.REACH.FRA.FR

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

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit	832TC-B
Synonymes	SDS Code: 832TC-Part B; 832TC-450ML, 832TC-450MLCA, 832TC-2L, 832TC-8L, 832TC-40L | UFI:9CG0-G067-200P-T7RY
Autres moyens d'identification	Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (Partie B)

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

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

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

Nom commercial de l'entreprise	**MG Chemicals Ltd - FRA**	**MG Chemicals (Head office)**
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	9347 - 193 Street Surrey V4N 4E7 British Columbia Canada
Téléphone	Pas Disponible	+(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
Légende:	*1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI*

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	**Attention**

Déclaration(s) sur les risques

H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.

Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Prévention

P280	Porter des gants de protection, des vêtements de protection, un équipement de protection des yeux et du visage.
P261	Éviter de respirer les brouillards/ vapeurs/aérosols.
P264	Se laver tout le corps extérieur exposé soigneusement après manipulation.
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

Déclarations de Sécurité: Réponse

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

Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Élimination

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

2.3. Autres dangers

L'inhalation et/ ou l'ngestion peuvent provoquer d'importants dommages sur la santé*.

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

Peut provoquer des gènes pour les yeux, le système respiratoire et la peau*.

Possibles sensibilisateurs respiratoires*.

Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]	Figurant dans le règlement Europe (UE) 2018/1881 Exigences spécifiques pour Perturbateurs endocriniens
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)

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.non disponible	52	oxyde-d'aluminium	Sans Objet	Pas Disponible
1.68071-65-8 2.500-187-3 3.Pas Disponible 4.non disponible	30	Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger aigu, catégorie 1; H315, H400 [1]	Pas Disponible
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5	11	alcool benzylique	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories	Pas Disponible

Suite...

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.non disponible			de danger 4; H302, H332 [2]	
1.112-24-3 2.203-950-6 3.612-059-00-5 4.non disponible	2	3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3; H312, H314, H317, H412 [2]	Pas Disponible
1.64741-65-7. 2.265-067-2 3.649-275-00-4 4.non disponible	1	Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).] **[e]**	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique, catégorie de danger 3, Effets narcotiques, Danger par aspiration, catégorie de danger 1; H226, H336, H304 [1]	Pas Disponible
1.108-65-6 2.203-603-9 3.607-195-00-7 4.non disponible	1	acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle * -	Liquides inflammables, catégorie de danger 3; H226 [2]	Pas Disponible
1.1333-86-4 2.215-609-9|435-640-3|422-130-0 3.Pas Disponible 4.non disponible	1	NOIR-D'ACÉTYLÈNE	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	▸ Si avalé, NE PAS faire vomir. ▸ Si un vomissement apparaît, pencher le patient vers l'avant ou le placer sur le coté droit (position tête-basse si possible) pour maintenir les voies respiratoires ouvertes et prévenir une aspiration. ▸ Suivre le patient avec attention. ▸ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente. ▸ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber. ▸ Rechercher un avis médical.

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

Suite...

- La gestion est essentiellement supportive.

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

- Apparition sous 4-6 heures, généralement le soir suivant l'exposition. Une tolérance se développe chez les ouvriers mais peut être perdue durant le week-end. (fièvre du lundi matin).
- Des tests de la fonction pulmonaire peuvent indiquer des volumes pulmonaires réduits, une petite obstruction des voies respiratoires et une capacité de diffusion réduite du monoxyde de carbone mais ces anormalités 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. - 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) aldéhydes oxydes d'azote (NOx) 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 toxiques. Peut émettre des fumées corrosives. **ATTENTION:** Un contact prolongé avec l'air et la lumière peut engendrer la formation de peroxydes potentiellement dangereux.

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. - Retirer toutes les sources d'allumage. - Nettoyer immédiatement toutes les éclaboussures. - Eviter de respirer les vapeurs et éviter un contact des yeux et de la peau. - Contrôler un contact personnel en utilisant un équipement de protection. - Contenir et absorber les éclaboussures avec du sable, de la terre, un matériau inerte ou de la vermiculite. - Essuyer. - Placer dans un container adapté et étiqueté pour un traitement.
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.

Suite...

	▸ 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	▸ Conserver dans les containers d'origine. ▸ Conserver les containers scellés. ▸ Ne pas fumer, pas de lumière à nu ni de source d'allumage. ▸ Conserver dans une zone fraîche, sèche et bien ventilée. ▸ Conserver loin des produits incompatibles et des containers de nourriture. ▸ Protéger les containers contre des dommages physiques et vérifier régulièrement pour des fuites. ▸ Suivre les recommandations du fabricant pour le stockage et la manipulation.

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.
Incompatibilite de Stockage	Pour les alumines (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. 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)	74.9 µg/L (L'eau (douce)) 20 mg/L (STP)

Suite...

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
	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) **	
alcool benzylique	cutanée 8 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 22 mg/m³ (Systémique, chronique) cutanée 40 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) inhalation 110 mg/m³ (Systémique aiguë) *cutanée 4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 5.4 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *cutanée 20 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) ** *inhalation 27 mg/m³ (Systémique aiguë) ** *Oral 20 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) **	1 mg/L (L'eau (douce)) 0.1 mg/L (Eau - libération intermittente) 2.3 mg/L (Eau (Marine)) 5.27 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.527 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.456 mg/kg soil dw (sol) 39 mg/L (STP)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	cutanée 796 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 275 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 550 mg/m³ (Local, aiguë) *cutanée 320 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 33 mg/m³ (Systémique, chronique) ** *Oral 36 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) ** *inhalation 33 mg/m³ (Locale, chronique) **	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/m³ (Systémique, chronique) inhalation 0.5 mg/m³ (Locale, chronique) *inhalation 0.06 mg/m³ (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/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 (VLIEP)	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
alcool benzylique	30 ppm	52 ppm	740 ppm
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	3 ppm	14 ppm	83 ppm
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	9 mg/m3	99 mg/m3	590 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible	Pas Disponible
Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des	Pas Disponible	Pas Disponible

Suite...

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]		
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	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
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	E	≤ 0.1 ppm
alcool benzylique	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

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.
NOTE P: La classification comme cancérogène ne doit pas s'appliquer s'il peut être établi que la substance contient moins de 0,1 % poids/poids de benzène (Einecs n° 200-753-7). Si la substance est classée comme cancérogène, la note E s'applique également. Si la substance n'est pas classée comme cancérogène, les phrases S (2-)23-24-62 doivent au moins s'appliquer. La présente note ne s'applique qu'à certaines substances complexes dérivées du pétrole reprises à l'annexe VI.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingéniérie 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 possède des vélocités 'd'échappement' différentes, qui à leurs tours, déterminent les 'vélocités de capture' de l'air frais circulant nécessaire pour retirer efficacement le contaminant.

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

Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:

Minimum de l'intervalle	Maximum de l'intervalle
1: Courants d'air minimaux ou favorables pour la capture dans une pièce	1: Perturbation des courants d'air de la pièce
2: Contaminants à faible vélocité 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.

Une théorie simple montre que la vélocité de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vélocité diminue généralement avec 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 vélocité de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.

8.2.2. Protection Individuelle



Suite...

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 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. ▸ Durant la manipulation des résines d'époxy de niveau liquide, porter des gants de protection chimique (e.g. nitrile ou caoutchouc nitrile-butatoluène), des bottes et des tabliers. ▸ **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). ▸ **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.
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 SELECTION DES GANTS

La sélection des gants est basée sur une présentation modifiée du:
'Forsberg Clothing Performance Index'.
L(Les)'effet(s) de la (des) substance(s) suivante(s) sont prises en compte dans la sélection générée par ordinateur.
832TC-B Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (Partie B)

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

* CPI - Index de Performance Chemwatch
A: Meilleure Sélection
B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.
C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.
REMARQUE: Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des

Protection respiratoire

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

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

Suite...

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.

le masque n'est pas convenablement ajusté. En raison de ces contraintes, seule une utilisation restreinte des maques 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	Noir

État Physique	liquide	**Densité relative (l'eau = 1)**	1.61
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)**	8695.65
Point d'ébullition initial et plage d'ébullition (° C)	Pas Disponible	**Poids Moléculaire (g/mol)**	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	96	**goût**	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	**Propriétés explosives**	Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	**Propriétés oxydantes**	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	**La tension de surface (dyn/cm or mN/m)**	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	**Composé volatile (%vol)**	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	<0.1	**Groupe du Gaz**	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	**pH en solution (%)**	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	>1	**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 connu pour produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire après une inhalation (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, des effets négatifs systémiques ont été produit suite à l'exposition d'animaux par au moins une voie et 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 professionnel.

Suite...

	L'inhalation de durcisseurs d'amine de résine d'époxyde (comprenant les polyamines et les additifs d'amines) peut provoquer des spasmes des bronches et des périodes de toux durant plusieurs jours après l'arrêt de l'exposition. Même de faibles traces de ces vapeurs peuvent déclencher une réaction intense chez les personnes présentant un 'asthme aux amines'. La littérature contient plusieurs exemples d'intoxication systémiques après l'utilisation d'amines dans les systèmes de résines d'époxyde. 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 vapeurs d'aérosols (brumes ou fumées), générées par le produit durant une manipulation normale, peut causer des dommages sur la santé de l'individu. L'inhalation de vapeurs d'amines peut causer une irritation des muqueuses du nez et de la gorge, et une irritation des poumons avec des détresses respiratoires et de la toux. Des gonflements et inflammations du système respiratoire sont observées dans les cas graves ; avec des maux de tête, nausées, faiblesses, et anxiétés. Ils peut également survenir un cornage.
Ingestion	Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu. 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.
Contact avec la peau	Ce produit à la capacité de provoquer une inflammation au contact de la peau chez certaines personnes. Le produit peut accentuer toute condition dermite pré-existante. Un contact de la peau n'est pas connu pour avoir des effets nocifs sur la santé (classifié comme tel par la directive CE); le produit peut néanmoins produire des dommages sur la santé après une entrée par des blessures, des lésions ou des abrasions. 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 boursouflements 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. Des effets toxiques peuvent résulter de l'absorption par la peau 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.
Yeux	Le produit à la capacité de provoquer une irritation des yeux et des dommages chez certaines personnes. Les fumées des amines volatiles entraînent des irritations de l'œil, des larmoiements, des conjonctivites et des œdèmes mineurs transitoires qui créent des halos autour des lumières (glaucopsie). Cette conséquence disparaît d'elle même quelques heures après la fin de l'exposition et n'entraînent pas de répercussions physiologiques Bien que l'œil n'est pas abîmé, la glaucopsie prédispose un individu à des accidents physiques et réduit ses capacités lorsqu'il doit conduire un véhicule par exemple. Un contact direct et local avec un liquide peut endommager l'œil de manière permanente dans le cas d'un poids moléculaire faible.
Chronique	Une exposition professionnelle répétée ou prolongée est susceptible de produire des effets cumulatifs sur la santé impliquant des organes ou des systèmes biochimiques. 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. 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 à été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer. Sur la base d'expériences animales d'abord, le matériel peut avoir, selon au moins une des Classes étudiées, des effets carcinogènes ou mutagènes; selon les informations disponibles il n'existe toutefois que des données inappropriées pour faire une estimation satisfaisante. 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 boursouflements 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.

832TC-B Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (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]

Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine

TOXICITÉ	IRRITATION
Pas Disponible	Pas Disponible

alcool benzylique

TOXICITÉ	IRRITATION

Suite...

	Dermiquel (lapin) LD50: 2000 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE
	Inhalation(Rat) LC50; >4.178 mg/L4h[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]
	Oral(Rat) LD50; 1230 mg/kg[2]	Skin (man): 16 mg/48h-mild
		Skin (rabbit):10 mg/24h open-mild
		Yeux: effet nocif observé (irritant)[1]

3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: 805 mg/kg[2]	Eye (rabbit):20 mg/24 h - moderate
	Oral(Rat) LD50; 2500 mg/kg[2]	Eye (rabbit); 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE

Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: >2000 mg/kg[2]	Pas Disponible
	Inhalation(Rat) LC50; >5.04 mg/l4h[2]	
	Oral(Rat) LD50; >7000 mg/kg[2]	

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; 3739 mg/kg[2]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant)[1]

NOIR-D'ACÉTYLÈNE	**TOXICITÉ**	**IRRITATION**
	Dermiquel (lapin) LD50: >3000 mg/kg[2]	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*

ALCOOL BENZYLIQUE	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.
3,6-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. 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. Une exposition au produit pour des périodes prolongées peut provoquer des défauts physiques dans le développement de l'embryon (tératogenèse)
NAPHTA LOURD (PÉTROLE), ALKYLATION; NAPHTA MODIFIÉ À BAS POINT D'ÉBULLITION; [COMBINAISON COMPLEXE D'HYDROCARBURES PRODUITE PAR DISTILLATION DES PRODUITS DE RÉACTION DE L'ISOBUTANE AVEC DES HYDROCARBURES MONOOLÉFINIQUES COMPORTANT GÉNÉRALEMENT ENTRE 3 ET 5 ATOMES DE CARBONE (C3-C5). SE COMPOSE PRINCIPALEMENT D'HYDROCARBURES COMPORTANT	Pour le pétrole : Ce produit contient du benzène, qui peut causer la leucémie myéloïde aiguë, et le n-hexane, qui peut être métabolisé en composés qui sont toxiques pour le système nerveux. Ce produit contient du toluène, et des tests sur animaux semblent indiquer que des concentrations élevées de toluène conduisent à une perte d'ouïe. Ce produit contient de l'éthyle, du benzène et de la naphtalène, des substances à partir desquelles des tests sur animaux ont montré qu'il existait des liens avec la formation de tumeurs. **Potentiel cancérigène :** Des tests sur animaux montrent que l'inhalation de pétrole cause des tumeurs du foie et des reins : ces résultats ne sont toutefois pas considérés comme applicables chez l'homme. **Potentiel mutagène :** La plupart des études concernant l'essence ont obtenu des résultats négatifs quant à la mutagénicité, y compris toutes les études récentes sur des sujets humains vivants (tels que le personnel des stations à essence). **Reprotoxicité :** Les tests sur animaux montrent que des concentrations élevées de toluène (>0,1%) peuvent provoquer des effets sur le développement de l'enfant, tels qu'un poids réduit à la naissance et des risques de toxicité pour le système nerveux chez le fœtus. D'autres études n'ont décelé aucun effet adverse sur le fœtus. **Effets sur la santé humaine :** Des contacts prolongés ou répétés peuvent causer un dégraissage de la peau qui peut conduire à

Suite...

MAJORITAIREMENT ENTRE 9 ET 12 ATOMES DE CARBONE (C9-C12) ET DONT L'INTERVALLE D'ÉBULLITION EST COMPRIS APPROXIMATIVEMENT ENTRE 150 ET 220 OC (ENTRE 302 ET 428O F).]	une inflammation cutanée et rendre la peau plus vulnérable aux irritations et fragile à la pénétration par d'autres substances. Des test sur animaux montrent que l'exposition à l'essence au cours de toute une vie peut causer le cancer du rein, mais l'applicabilité de ces résultats chez l'homme reste discutable.
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 éthylique ayant un poids moléculaire faible, telles que des effets adverses sur les organes reproductifs, l'embryon et le foetus en développement, le sang ou le thymus ne sont pas observées auprès des éthers de propylène glycol de type commercial. Dans la famille éthylénique, le métabolisme du groupe terminal hydroxyle produit de l'acide alkoxy-acétique. Les toxicités pour la reproduction et le développement prénatal des dérivés de la famille éthylénique ayant un poids moléculaire faible sont principalement dues à la formation d'acides méthoxyacétiques et éthoxyacétiques. Les éthers à longue chaîne de la famille éthylénique ne sont pas associés à la toxicité pour la reproduction mais peuvent causer de l'hémolyse chez des individus sensibles, également par la formation d'acide alkoxy-acétique. L'isomère alpha prédominant de tous les EPG (qui est favorisé de manière thermodynamique pendant la fabrication des EPG) est un alcool secondaire incapable de former de l'acide propionique. A l'inverse, les isomères bêta sont capables de former des acides propioniques et ces derniers sont liés à des anomalies congénitales (et possiblement des effets hémolytiques). L'isomère alpha constitue plus de 90% du mélange d'isomères dans le produit commercial et les EPG y démontrent donc une toxicité relativement faible. L'un des principaux métabolites des éthers de propylène glycol est le propylène glycol qui est d'une faible toxicité et est complètement métabolisé par l'organisme. Comme classe, les EPG présentent une faible toxicité aiguë par ingestion, exposition cutanée et inhalation. Le BPG et le TPGME sont modérément irritants pour les yeux, selon les tests sur animaux, tandis que les autres membres de cette catégorie ne provoquent aucune, voire qu'une faible, irritation des yeux. Aucun ne produit une sensibilisation cutanée. Les tests sur animaux montrent qu'un dosage répété produit quelques effets indésirables. Les tests sur animaux montrent également que les EPG ne produisent pas d'effets sur la peau ou en matière de toxicité pour la reproduction. Les EPG disponibles dans le commerce n'ont pas été reconnus comme provoquant des anomalies congénitales. L'état de la recherche indique que les éthers de propylène glycol ne présente vraisemblablement aucune toxicité génétique.
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	AVERTISSEMENT : Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 2B : Possible cancérigène pour les humains.
832TC-B Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (Partie B) & ALCOOL BENZYLIQUE & 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.
OXYDE-D'ALUMINIUM & DIMÈRES D'ACIDES GRAS EN C18 INSATURÉS, POLYMÉRISÉS AVEC DES ACIDES GRAS DE TALLÖL, LA N-(2-AMINOÉTHYL)-N'-{2-[(2-AMINOÉTHYL)AMINO]ÉTHYL}ÉTHANE-1,2-DIAMINE ET LA N,N'-BIS(2-AMINOÉTHYL)ÉTHANE-1,2-DIAMINE & NOIR-D'ACÉTYLÈNE	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**	✗
Mutagénéïté	✗	**risque d'aspiration**	✗

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

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 déréglé 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.

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

832TC-B Époxy Thermiquement Conducteur Compose d`Encapsulation et d`Empotage (Partie B)

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Suite...

oxyde-d'aluminium

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>100mg/l	1
LC50	96h	Poisson	0.078-0.108mg/l	2
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.2mg/l	2
EC50	48h	crustacés	1.5mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.024mg/l	2

Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

alcool benzylique

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	336h	Poisson	5.1mg/l	2
LC50	96h	Poisson	10mg/l	2
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	500mg/l	2
EC50	48h	crustacés	230mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	76.828mg/l	2

3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
LC50	96h	Poisson	180mg/l	1
EC50	48h	crustacés	31.1mg/l	1
EC10(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.67mg/l	1
BCF	1008h	Poisson	<0.5	7
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	2.5mg/l	1
ErC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	2.5mg/l	1

Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.1mg/l	1
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	13mg/l	1

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle

ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
NOEC(ECx)	336h	Poisson	47.5mg/l	2
LC50	96h	Poisson	>100mg/l	2
EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2
EC50	48h	crustacés	373mg/l	2
EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>1000mg/l	2

NOIR-D'ACÉTYLÈNE

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

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*

Toxique pour les organismes aquatiques.

Suite...

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.
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.
L'aluminium apparaît dans l'environnement sous forme de silicates, d'oxydes et d'hydroxydes, combiné avec d'autres éléments tels que le sodium, la fluorine et les complexes d'arsenic avec des matières organiques.
Une acidification des sols libère l'aluminium sous forme de solution transportable. La concentration d'aluminium dans les pluies acides engendre que l'aluminium devient disponible pour une absorption par les plantes.
Standards de l'Eau Potable:
aluminium: 200 ug/l (ANG. max.)
200 ug/l (WHO directive)
chlorure: 400 mg/l (ANG. max.)
250 mg/l (WHO directive)
fluorure: 1.5 mg/l (ANG. max.)
1.5 mg/l (WHO directive)
nitrate: 50 mg/l ANG. max.)
50 mg/l (WHO directive)
sulfate: 250 mg/l (ANG. max.)
Directives pour les sols non disponibles.
Standards pour la Qualité de l'Air non disponibles.
Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
alcool benzylique	BAS	BAS
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS	BAS
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS	BAS

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
alcool benzylique	BAS (LogKOW = 1.1)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS (BCF = 5)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	BAS (LogKOW = 0.56)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
alcool benzylique	BAS (KOC = 15.66)
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	BAS (KOC = 309.9)
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	HAUT (KOC = 1.838)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗

Critères PBT remplies?	non
vPvB	non

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

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Elimination du produit / emballage	▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.

Suite...

	▸ 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

SECTION 14 Informations relatives au transport

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

14.1. **Numéro ONU**	Sans Objet
14.2. **Nom d'expédition des Nations unies**	Sans Objet
14.3. **Classe(s) de danger pour le transport**	classe: Sans Objet Risque Secondaire: Sans Objet
14.4. **Groupe d'emballage**	Sans Objet
14.5. **Dangers pour l'environnement**	Sans Objet
14.6. **Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**	Identification du risque (Kemler): Sans Objet Code de classification: Sans Objet Etiquette de danger: Sans Objet Dispositions particulières: Sans Objet quantité limitée: Sans Objet Code tunnel de restriction: Sans Objet

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

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

Suite...

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

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

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

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

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

Sans Objet

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

Nom du produit	Grouper
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible
Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	Pas Disponible
NOIR-D'ACÉTYLÈNE	Pas Disponible

14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Suite...

Nom du produit	Type de navire
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible
3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine	Pas Disponible
Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]	Pas Disponible
acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle	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)

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

Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021

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

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

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
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)

Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).] Est disponible dans les textes réglementaires suivants

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 2) Carcinogens: Category 1 B
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII (Appendix 4) Germ cell mutagens: Category 1 B
Inventaire européen CE
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
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 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
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)

acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Suite...

Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Inventaire européen CE	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
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLIEP)
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021	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	Liste européenne des substances chimiques notifiées - ELINCS - 6ème publication - COM (2003) 642 du 29.10.2003
Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) - Agents classés par les monographies du CIRC - Groupe 2B: Peut-être cancérigène pour l'homme	Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques	Projet d'empreinte chimique - Liste des produits chimiques préoccupants
Inventaire européen CE	Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	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 oule 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; Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; alcool benzylique; 3,6-diazaoctane-éthylènediamine; triéthylènetétramine; Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).]; acétate de 2-méthoxy-1-méthyléthyle; NOIR-D'ACÉTYLÈNE)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Oui
Japon - ENCS	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).])
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (Dimères d'acides gras en C18 insaturés, polymérisés avec des acides gras de tallöl, la N-(2-aminoéthyl)-N'-{2-[(2-aminoéthyl)amino]éthyl}éthane-1,2-diamine et la N,N'-bis(2-aminoéthyl)éthane-1,2-diamine; Naphta lourd (pétrole), alkylation; naphta modifié à bas point d'ébullition; [Combinaison complexe d'hydrocarbures produite par distillation des produits de réaction de l'isobutane avec des hydrocarbures monooléfiniques comportant généralement entre 3 et 5 atomes de carbone (C3-C5). Se compose principalement d'hydrocarbures comportant majoritairement entre 9 et 12 atomes de carbone (C9-C12) et dont l'intervalle d'ébullition est compris approximativement entre 150 et 220 oC (entre 302 et 428o F).])
Légende:	*Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire* *Non = Un ou plusieurs des ingrédients répertoriés dans le CAS ne figurent pas dans l'inventaire. Ces ingrédients peuvent être exemptés ou devront être enregistrés.*

SECTION 16 Autres informations

date de révision	05/01/2022
date initiale	30/03/2019

Codes pleine de risques de texte et de danger

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Suite...

H312	Nocif par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
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 admissible - Moyenne pondérée dans le temps
- PC—STEL: Concentration admissible - Limite d'exposition à court terme
- IARC: Centre international de recherche sur le cancer
- ACGIH: Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
- STEL: Limite d'exposition à court terme
- TEEL: Limite d'exposition d'urgence temporaire。
- IDLH: Concentrations immédiatement dangereuses pour la vie ou la santé
- ES: Norme d'exposition
- OSF: Facteur de sécurité contre les odeurs
- NOAEL: Niveau sans effet indésirable observé
- LOAEL: Niveau le plus bas d'effets indésirables observés
- TLV: valeur limite du seuil
- LOD: Limite de détection
- OTV: Valeur seuil de l'odeur
- BCF: Facteurs de bioconcentration
- BEI: Indice d'exposition biologique
- AIIC: Inventaire australien des produits chimiques industriels
- DSL: Liste des substances domestiques
- NDSL: Liste des substances non domestiques
- IECSC: Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
- EINECS: Inventaire Européen des Substances Chimiques Commerciales Existantes
- ELINCS: Liste Européenne des Substances Chimiques Notifiées
- NLP: Non plus des polymères
- ENCS: Inventaire des substances chimiques existantes et nouvelles
- KECI: Inventaire coréen des produits chimiques existants
- NZIoC: Inventaire des produits chimiques de la Nouvelle-Zélande
- PICCS: Inventaire philippin des produits et substances chimiques
- TSCA: loi sur le contrôle des substances toxiques
- TCSI: Inventaire des substances chimiques de Taïwan
- INSQ: Inventaire national des substances chimiques
- NCI: Inventaire national des produits chimiques
- FBEPH: Registre russe des substances chimiques et biologiques potentiellement dangereuses

Raison du Changement

A-3.00 - Mise à jour au format SDS et ajout du numéro UFI.