



## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III MG Chemicals UK Limited - FRA

Version Num: A-2.03  
Fiche de données de sécurité (Conforme au règlement (UE) n ° 2020/878)

Date de publication: 17/05/2021  
Date de révision: 12/05/2023  
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	8617
Synonymes	SDS Code: 8617; 8617-85ML, 8617-1P, 8617-1G   UFI:8CR0-J0D4-J00P-AYXY
Autres moyens d'identification	Graisse Super Thermoconductrice III

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Graisse d'interface thermique pour améliorer le flux de chaleur entre le CPU et le dissipateur thermique
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

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

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

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

### SECTION 2 Identification des dangers

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

Classification selon le règlement (CE) n ° 1272/2008 [CLP] et modifications [1]	H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H412 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3
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

H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

#### Déclaration(s) supplémentaires

Sans Objet

#### Déclarations de Sécurité: Prévention

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

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 poussières/fumées.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
P272	Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail

## Déclarations de Sécurité: Réponse

P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: 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

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

Substance PBT/vPvB  $\geq 0,1\%$  = aucune

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

Perturbateur endocrinien  $\geq 0,1\%$  = aucune

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

## SECTION 3 Composition/informations sur les composants

## 3.1.Substances

Voir Composition sur les ingrédients Section 3.2

## 3.2.Mélanges

1.Numéro CAS 2.EC Num 3.Numéro index 4.Numéro REACH	%[poids]	Nom	Classification selon 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	50	<u>oxyde-d'aluminium</u>	EUH210 [1]	Pas Disponible
1.118685-22-6 2.453-490-7 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	26	<u>pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids</u>	Sans Objet	Pas Disponible
1.12001-85-3 2.234-409-2 3.Pas Disponible 4.Pas Disponible	2	<u>acides-naphténiques.-sels-de-zinc</u>	Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 3, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H412, H317 [1]	Pas Disponible
<b>Légende:</b>	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI; 3. Classement établi à partir de C & L; * EU IOELVs disponible; [e] Substance identifiée comme ayant des propriétés de perturbation endocrinienne			

## SECTION 4 Premiers secours

## 4.1. Description des premiers secours

<b>Contact avec les yeux</b>	<p>Si ce produit entre en contact avec les yeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Maintenir immédiatement les yeux ouverts et rincer de manière continue avec de l'eau claire.</li> <li>▶ S'assurer d'une irrigation complète des yeux en gardant les paupières écartées et éloignées du centre des yeux et aussi en soulevant occasionnellement les paupières du haut et du bas.</li> <li>▶ Si la douleur persiste ou réapparaît, rechercher un avis médical.</li> <li>▶ En cas de blessures aux yeux, les lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.</li> </ul>
<b>Contact avec la peau</b>	<p>Si le produit entre en contact avec la peau:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses.</li> <li>▶ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible).</li> <li>▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.</li> </ul>
<b>Inhalation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré.</li> <li>▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.</li> </ul>
<b>Ingestion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <b>Si avalé, NE PAS faire vomir.</b></li> <li>▶ 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.</li> <li>▶ Suivre le patient avec attention.</li> <li>▶ Ne jamais donner de liquide à une personne présentant des signes d'endormissements ou avec une conscience réduite ; i.e. devenant inconsciente.</li> <li>▶ Donner de l'eau pour rincer la bouche puis fournir lentement du liquide et autant que la victime peut confortablement en absorber.</li> <li>▶ Rechercher un avis médical.</li> </ul>

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

## 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

Traiter symptomatiquement.

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

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

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

[Ellenhorn and Barceloux: Medical Toxicology]

## SECTION 5 Mesures de lutte contre l'incendie

## 5.1. Moyens d'extinction

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

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

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

## 5.3. Conseils aux pompiers

<b>Lutte Incendie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque.</li> <li>▶ Porter un appareil respiratoire plus des gants de protection.</li> <li>▶ Prévenir par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et voies d'eau.</li> <li>▶ Utiliser de l'eau fournie sous forme de spray fins pour contrôler le feu et refroidir les zones adjacentes.</li> <li>▶ <b>NE PAS approcher des containers suspectés être chauds.</b></li> <li>▶ Refroidir les containers exposés au feu avec des sprays d'eau depuis un endroit protégé.</li> <li>▶ Si possible en toute sécurité, retirer les containers de l'itinéraire du feu.</li> <li>▶ L'équipement devrait être complètement décontaminé après usage.</li> </ul>
<b>Risque D'Incendie/Explosion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Combustible solide qui brûle, mais se propage à la flamme avec difficulté; il est estimé que la plupart des poussières organiques sont combustibles (environ 70%) - en fonction des circonstances dans lesquelles le processus de combustion se produit, ces matières peuvent provoquer des incendies et / ou des explosions de poussières.</li> <li>▶ poudres organiques finement divisée lorsque sur une plage de concentrations indépendamment de la taille des particules ou la forme et mises en suspension dans l'air ou un autre milieu oxydant peut former des mélanges air-poussière explosifs et entraîner une explosion d'incendie ou de la poussière (y compris les explosions secondaires).</li> <li>▶ Éviter de générer des poussières, en particulier des nuages de poussière dans un espace confiné ou non ventilé comme les poussières peuvent former un mélange explosif avec l'air, et une source d'inflammation, à savoir la flamme ou d'une étincelle, va provoquer un incendie ou une explosion. Les nuages de poussière générées par le broyage fin de la matière solide sont un risque particulier; accumulations de poussières fines (420 microns ou moins) peuvent brûler rapidement et violemment mis à feu - si des particules dépassant cette limite formeront généralement pas des nuages de poussière inflammables; une fois initié, cependant, de plus grandes particules jusqu'à 140 microns de diamètre contribueront à la propagation d'une explosion.</li> <li>▶ De la même manière que les gaz et les vapeurs, les poussières sous la forme d'un nuage ne sont allumable sur une plage de concentrations; en principe, les notions de limite inférieure d'explosivité (LIE) et la limite supérieure explosive (UEL) sont applicables à la époussièrre des nuages mais seulement la LIE est d'une utilité pratique; - c'est à cause de la difficulté inhérente à la réalisation des nuages de poussière homogènes à des températures élevées (pour les poussières de la LIE est souvent appelée la « Explosible minimum de concentration », MEC).</li> <li>▶ Lorsqu'il est traité avec des liquides inflammables / vapeurs / brouillards, des mélanges inflammables (hybrides) peuvent être formés avec des poussières combustibles. Des mélanges inflammables vont augmenter le taux d'augmentation de l'explosion de la pression et l'énergie minimale d'inflammation (la quantité minimum d'énergie nécessaire pour enflammer les nuages de poussière - MIE) sera inférieure à l'explosivité pure dans un mélange d'air. La limite inférieure d'explosivité (LIE) du mélange vapeur / poussière sera inférieure à la LIE individuels pour les vapeurs / brouillards ou poussières.</li> <li>▶ Une explosion de poussière peut libérer de grandes quantités de produits gazeux; à son tour, crée une augmentation ultérieure de la pression de la force explosive capable d'endommager installations et bâtiments et causant des blessures.</li> <li>▶ Habituellement, l'explosion initiale ou primaire a lieu dans un espace confiné comme installations ou de machines, et peut être une force suffisante pour endommager ou rompre la plante. Si l'onde de choc de l'explosion primaire pénètre dans la zone environnante, il perturbera les couches de poussière déposée, formant un second nuage de poussière, et mettront souvent une explosion secondaire beaucoup plus grande. Toutes les grandes explosions à grande échelle ont résulté de réactions en chaîne de ce type.</li> <li>▶ poussières sèches peut être chargé par voie électrostatique turbulence, par transport pneumatique, par écoulement, dans les conduits d'échappement et pendant le transport.</li> <li>▶ L'accumulation de charge électrostatique peut être évitée par collage et mise à la terre.</li> </ul>

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ équipement de manutention de poudre tels que des collecteurs de poussière, les séchoirs et les usines peuvent nécessiter des mesures de protection supplémentaires telles que la ventilation explosion. Toutes les pièces mobiles entrant en contact avec ce matériau doit avoir une vitesse inférieure à 1 m / sec.</li> <li>▸ Une libération soudaine de matériaux chargés statiquement à partir du stockage ou de l'équipement de procédé, en particulier à des températures élevées et / ou de la pression, peut provoquer l'inflammation en particulier en l'absence d'une source d'inflammation apparente.</li> <li>▸ Un effet important de la nature des particules de poudre est que la zone de surface et la structure de surface (et souvent la teneur en eau) peut varier considérablement d'un échantillon à, en fonction de la façon dont la poudre a été fabriqué et manipulé; cela signifie qu'il est pratiquement impossible d'utiliser les données d'inflammabilité publiées dans la littérature pour les poussières (contrairement à celui publié pour les gaz et les vapeurs).</li> <li>▸ Les températures d'auto-inflammation sont souvent cités pour les nuages de poussière (température minimale d'inflammation (MIT)) et de couches de poussière (température d'inflammation de la couche (LIT)); LIT se situe généralement à l'épaisseur de la couche augmente.</li> </ul> <p>Les produits de combustion comprennent:  le monoxyde de carbone (CO)  dioxyde de carbone (CO2)  oxydes de métal  d'autres produits de pyrolyse typiques de la combustion des matières organiques.</p> <p>Lorsque la poussière d'oxyde d'aluminium est dispersée dans l'air, les pompiers doivent porter une protection contre l'inhalation de particules de poussière, qui peuvent également contenir des substances dangereuses du feu absorbées par les particules d'alumine.  Peut émettre des fumées toxiques.  Peut émettre des fumées corrosives.</p>
--	---

## SECTION 6 Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Voir l'article 8

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

Voir section 12

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

<b>Eclaboussures Mineures</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Retirer les sources d'allumage.</li> <li>▸ Nettoyer les éclaboussures immédiatement.</li> <li>▸ Eviter les contacts avec les yeux et la peau.</li> <li>▸ Contrôler les contacts des individus en utilisant un équipement de protection.</li> <li>▸ Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière.</li> <li>▸ Disposer dans un container étiqueté pour le traitement.</li> </ul>
<b>Eclaboussures Majeures</b>	<p>Risque modéré.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ <b>ATTENTION:</b> Avertir le personnel dans la zone.</li> <li>▸ Alerter les Services d'urgences et leur indiquer la nature et le lieu du risque.</li> <li>▸ Vérifier les contacts personnels en portant des équipements de protection.</li> <li>▸ Prévenir, par tous les moyens, les éclaboussures d'entrer dans les drains et les cours d'eau.</li> <li>▸ Récupérer autant de produit que possible.</li> <li>▸ <b>SI SEC:</b> Utiliser les procédures de nettoyage à sec et éviter de générer de la poussière. Collecter les résidus et les placer dans des sacs en plastique fermés ou autres containers pour un traitement. <b>SI MOUILLE:</b> Aspirer/pelleter et placer dans des containers étiquetés pour un traitement.</li> <li>▸ <b>TOUJOURS:</b> Laver la zone avec une grande quantité d'eau et prévenir les écoulements d'entrer dans les drains.</li> <li>▸ En cas de contamination des drains ou des voies d'eau, prévenir les Services d'Urgences.</li> </ul>

## 6.4. Référence à d'autres sections

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

## SECTION 7 Manipulation et stockage

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

<b>Manipulation Sure</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Eviter tout contact personnel, inhalation incluse.</li> <li>▸ Porter des vêtements de protection en cas de risques d'exposition.</li> <li>▸ Utiliser dans un lieu bien ventilé.</li> <li>▸ Prévenir une concentration dans les trous et les creux.</li> <li>▸ <b>NE PAS entrer dans des espaces confinés avant que l'atmosphère ne soit vérifiée.</b></li> <li>▸ <b>NE PAS permettre un contact du produit avec le corps, la nourriture ou des ustensiles de cuisine.</b></li> <li>▸ Eviter un contact avec un matériel incompatible.</li> <li>▸ <b>Durant la manipulation, NE PAS manger, boire ou fumer.</b></li> <li>▸ Conserver les containers fermés de manière sûre s'ils sont non utilisés.</li> <li>▸ Eviter les dommages physiques des containers.</li> <li>▸ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation.</li> <li>▸ Les vêtements de travail doivent être nettoyer séparément.</li> <li>▸ Blanchir les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation.</li> <li>▸ Utiliser des conditions de travail appropriées.</li> <li>▸ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant.</li> <li>▸ L'atmosphère doit être régulièrement comparée aux standards établis afin d'assurer que des conditions de travail sûres sont maintenues.</li> </ul> <p>poudres organiques finement divisée lorsque sur une plage de concentrations, quelle que soit la taille des particules ou la forme et mis en suspension dans de l'air ou un autre milieu oxydant peut former des mélanges air-poussière explosifs et entraîner une explosion d'incendie ou de la poussière (y compris les explosions secondaires) Réduire au minimum la poussière dans l'air et éliminer toutes les sources d'inflammation. Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles et des flammes. Mettre en place de bonnes pratiques d'entretien. Retirer l'accumulation de poussière sur une base régulière par aspiration ou balayage doux pour éviter de créer des nuages de poussière. Utiliser un aspiration continue à des points de production de poussière pour capturer et minimiser l'accumulation de poussières. Une attention particulière devrait être accordée aux surfaces horizontales et aériennes cachées afin de minimiser la probabilité d'une explosion « secondaire ». Selon la norme NFPA 654, les couches de poussière 1/32 in. (0,8 mm) d'épaisseur peut être suffisante pour garantir un nettoyage immédiat de la zone.</p>
--------------------------	---

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

	<p>Ne pas utiliser des tuyaux d'air pour le nettoyage. Réduire au minimum le balayage à sec pour éviter la production de nuages de poussière les surfaces d'accumulation de poussière sous vide et la déplacer dans une zone d'élimination des produits chimiques. Aspirateurs avec moteurs antidéflagrants doivent être utilisés. Les sources de contrôle de l'électricité statique. Poussières ou leurs emballages peuvent accumuler des charges statiques et les décharges statiques peuvent être une source d'inflammation. Les solides systèmes de manutention doivent être conçus conformément aux normes en vigueur (par exemple NFPA y compris 654 et 77) et d'autres directives nationales. Ne pas jeter directement dans des solvants inflammables ou en présence de vapeurs inflammables. L'opérateur, le récipient d'emballage et tous les équipements doivent être mis à la terre avec une liaison électrique et des systèmes mise à la terre. Les sacs en plastique et les matières plastiques ne peuvent pas être mis à la terre, et des sacs antistatiques ne protègent pas complètement contre le développement de charges statiques. Les contenants vides peuvent contenir de la poussière résiduelle qui a le potentiel d'accumulation suivant décantation. Ces poussières peuvent exploser en présence d'une source d'allumage appropriée. Ne pas couper, percer, meuler ou souder ces conteneurs. En plus d'assurer une telle activité ne soit pas effectuée à proximité des conteneurs pleins, partiellement vides ou vides sans autorisation appropriée de la sécurité au travail ou d'un permis.</p>
<b>Protection anti- Feu et explosion</b>	Voir Section 5
<b>Autres Données</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Conserver dans des récipients d'origine.</li> <li>▶ Garder les récipients bien scellés.</li> <li>▶ Conserver dans un endroit frais, sec et protégé des conditions environnementales extrêmes.</li> <li>▶ Stocker à l'écart des matières incompatibles et récipients contenant des aliments.</li> <li>▶ Protéger les contenants contre les dommages physiques et vérifier régulièrement les fuites.</li> </ul> <p>Observer les recommandations de stockage du fabricant et de manutention contenues dans cette fiche. Pour des quantités importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Tenez compte de stockage dans les zones endigués - assurer que les zones de stockage sont isolés des sources d'eau communautaires (y compris les eaux pluviales, les eaux souterraines, les lacs et les cours d'eau).</li> <li>▶ Veiller à ce que la décharge accidentelle à l'air ou l'eau fait l'objet d'un plan de gestion des catastrophes d'urgence; cela peut nécessiter une consultation avec les autorités locales.</li> </ul>

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

<b>Container adapté</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Container polyéthylène ou polypropylène.</li> <li>▶ Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite.</li> </ul>
<b>Incompatibilité de Stockage</b>	<p>Pour les aluminés (oxyde d'aluminium):</p> <p>Incompatible avec le caoutchouc chloré chaud.</p> <p>En présence de chlore, le trifluorure peut réagir violemment et s'enflammer.</p> <p>-Peut déclencher une polymérisation explosive d'oxydes d'oléfines, y compris l'oxyde d'éthylène.</p> <p>-Produit une réaction exothermique au-dessus de 200 ° C avec des halocarbures et une réaction exothermique à température ambiante avec des halocarbures en présence d'autres métaux.</p> <p>-Produit une réaction exothermique avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Peut former un mélange explosif avec le difluorure d'oxygène.</p> <p>-Forme des mélanges explosifs avec du nitrate de sodium.</p> <p>-Réagit vigoureusement avec l'acétate de vinyle.</p> <p>L'oxyde d'aluminium est une substance amphotère, ce qui signifie qu'il peut réagir à la fois avec des acides et des bases, tels que l'acide fluorhydrique et l'hydroxyde de sodium, agissant comme un acide avec une base et une base avec un acide, neutralisant l'autre et produisant un sel.</p> <p>Eviter une réaction avec des agents oxydants.</p>

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

Voir section 1.2

## SECTION 8 Contrôles de l'exposition/protection individuelle

## 8.1. Paramètres de contrôle

Composant	DNELs L'exposition des travailleurs de modèle	PNECs compartiment
oxyde-d'aluminium	<p>cutanée 0.84 mg/kg bw/day (Systémique, chronique)</p> <p>inhalation 3 mg/m<sup>3</sup> (Systémique, chronique)</p> <p>inhalation 3 mg/m<sup>3</sup> (Locale, chronique)</p> <p>cutanée 0.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</p> <p>inhalation 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Systémique, chronique) *</p> <p>Oral 1.32 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</p> <p>inhalation 0.75 mg/m<sup>3</sup> (Locale, chronique) *</p>	<p>74.9 µg/L (L'eau (douce))</p> <p>20 mg/L (STP)</p>
acides-naphténiques,- sels-de-zinc	<p>cutanée 3.3 mg/kg bw/day (Systémique, chronique)</p> <p>inhalation 1.18 mg/m<sup>3</sup> (Systémique, chronique)</p> <p>cutanée 1.7 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</p> <p>inhalation 0.29 mg/m<sup>3</sup> (Systémique, chronique) *</p> <p>Oral 0.17 ng/kg bw/day (Systémique, chronique) *</p>	<p>0.004 mg/L (L'eau (douce))</p> <p>0 mg/L (Eau - libération intermittente)</p> <p>0.04 mg/L (Eau (Marine))</p> <p>0.015 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce))</p> <p>0.002 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine))</p> <p>0.001 mg/kg soil dw (sol)</p> <p>689.7 µg/L (STP)</p>

\* Les valeurs pour la population générale

## Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

## 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

## Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
oxyde-d'aluminium	15 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible	Pas Disponible
pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids	Pas Disponible	Pas Disponible
acides-naphténiques, -sels-de-zinc	Pas Disponible	Pas Disponible


## Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
acides-naphténiques, -sels-de-zinc	D	> 0.01 to ≤ 0.1 mg/m <sup>3</sup>

**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

## 8.2. Contrôles de l'exposition

<p><b>8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Une ventilation d'extraction locale est nécessaire quand des solides, tels que poudres et cristaux, sont manipulés; même si les particules sont particulièrement importantes, une certaine proportion se transformant en poudre par friction mutuelle.</li> <li>▶ Une ventilation d'extraction doit être prévue pour éviter une accumulation et un recyclage des particules sur le lieu de travail.</li> <li>▶ Si, en dépit de la ventilation d'extraction, une concentration de produit apparaît dans l'air, une protection respiratoire doit être envisagée. Une telle protection peut consister en: <ul style="list-style-type: none"> <li>(a): respirateur pour particule de poussière, si nécessaire, combiné avec une cartouche d'adsorption;</li> <li>(b): Respirateurs filtrant avec une cartouche d'absorption ou une cartouche du type approprié;</li> <li>(c): masques pour air-frais.</li> </ul> </li> <li>▶ Une apparition de charge électrostatique sur les particules de poussières peut être anticipée par une liaison et une mise à la terre.</li> <li>▶ Les équipements de manipulation de poudre tels que collecteurs de poussières, séchoirs et moulins peuvent nécessiter des mesures de protection particulières telles qu'une explosion produisant un puissant souffle.</li> </ul> <p>Les contaminants aériens générés sur le lieu de travail possèdent des vitesses ' d'échappement ' variées qui, à leurs tours, déterminent la ' vitesse de capture ' de la circulation d'air frais nécessaire pour retirer effectivement le contaminateur.</p> <table border="1" data-bbox="384 1272 1485 1420"> <thead> <tr> <th>Type de Contaminant:</th> <th>Vitesse de l'air:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)</td> <td>1-2.5 m/s (200-500 f/min)</td> </tr> <tr> <td>frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)</td> <td>2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de:</p> <table border="1" data-bbox="384 1473 1286 1644"> <thead> <tr> <th>Valeur basse de l'intervalle</th> <th>Valeur haute de l'intervalle</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture</td> <td>1: courants d'air perturbant la pièce</td> </tr> <tr> <td>2 : des contamineurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement</td> <td>2 : Contamineurs à faible toxicité</td> </tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td> <td>3: Forte production, usage intensif</td> </tr> <tr> <td>4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement</td> <td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td> </tr> </tbody> </table> <p>Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec le carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 4-10 m/s (800-2000 f/min.) pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.</p>	Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:	Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)	frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)	Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle	1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce	2 : des contamineurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contamineurs à faible toxicité	3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement
Type de Contaminant:	Vitesse de l'air:																
Jets directs, sprays de peinture dans de petites cabines remplissage, chargement par convoyeurs, poussières de broyeur, écoulement de gaz (création active dans la zone de mouvement d'air rapide)	1-2.5 m/s (200-500 f/min)																
frottements, explosion abrasive, tonnage, meules à haute vitesse poussières générées (libérées à une forte vitesse initiale dans une zone de mouvement d'air très rapide)	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)																
Valeur basse de l'intervalle	Valeur haute de l'intervalle																
1: Courants d'air minimums dans la pièce ou favorables à la capture	1: courants d'air perturbant la pièce																
2 : des contamineurs à forte toxicité ou de valeurs nuisibles seulement	2 : Contamineurs à faible toxicité																
3 : Intermittent, faible production	3: Forte production, usage intensif																
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement																
<p><b>8.2.2. Protection Individuelle</b></p>																	
<p><b>Protection des yeux/du visage.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Lunettes de sécurité avec des protections sur le côté.</li> <li>▶ Masque chimique.</li> <li>▶ Les lentilles de contact constituent un risque particulier; les lentilles molles peuvent absorber les produits irritants et toutes les lentilles les concentrent. <b>NE mettez PAS des lentilles de contact.</b></li> </ul>																
<p><b>Protection de la peau</b></p>	<p>Voir protection Main ci-dessous</p>																

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

<b>Protection des mains / pieds</b>	<p><b>NOTE:</b> Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau.</p> <p>Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais aussi d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre. Lorsque le produit chimique est une préparation de plusieurs substances, la résistance des matériaux des gants ne peut pas être calculée à l'avance et doit donc être contrôlée avant l'application.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Convenance et la durabilité des types de gants dépend de l'utilisation. Les facteurs importants dans le choix des gants comprennent:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Fréquence et la durée de contact,</li> <li>▸ La résistance chimique du matériau du gant,</li> <li>▸ L'épaisseur du gant et</li> <li>▸ dextérité</li> </ul> <p>Choisir des gants testés à une norme (par exemple l'Europe EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 ou équivalent national).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ En cas de contact prolongé ou fréquemment répété, un gant avec une classe de protection de 5 ou plus (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>▸ Quand un contact bref, des gants avec une classe de protection de 3 ou plus (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374, AS / NZS 01/10/2161 ou équivalent national) est recommandé.</li> <li>▸ Certains types de polymères à gants sont moins touchés par le mouvement et cela doit être pris en compte lors de l'examen des gants pour une utilisation à long terme.</li> <li>▸ Les gants contaminés doivent être remplacés.</li> </ul> <p>Tel que défini dans la norme ASTM F-739-96 dans toutes les applications, les gants sont notés comme suit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Excellente lorsque le temps de pénétration &gt; 480 min</li> <li>▸ Bonne lorsque le temps de pénétration &gt; 20 min</li> <li>▸ Juste quand le temps de pénétration &lt; 20 min</li> <li>▸ Médiocre lorsque le matériau des gants se dégrade</li> </ul> <p>applications générales, des gants avec une épaisseur typiquement supérieure à 0,35 mm, il est recommandé.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Par exemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gants aminci (jusqu'à 0,1 mm ou moins) peuvent être nécessaires lorsque un haut degré de dextérité manuelle est nécessaire. Cependant, ces gants ne sont susceptibles d'offrir une protection de courte durée et ne devraient normalement être juste pour les applications à usage unique, puis éliminés.</li> <li>- Gants épais (jusqu'à 3 mm ou plus) peuvent être exigés en cas d'une mécanique (ainsi que d'un produit chimique) risque à savoir où il existe un potentiel d'abrasion ou perforation Les gants ne doivent être portés sur les mains propres.</li> </ul> <p>Après avoir utilisé des gants, les mains doivent être lavées et séchées. L'application d'une crème hydratante non parfumée est recommandée.</p> <p>L'expérience montre que les polymères suivants sont appropriés en tant que matériaux de gants de protection contre les solides secs non dissous, dans lequel des particules abrasives ne sont pas présents.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ polychloroprène.</li> <li>▸ caoutchouc nitrile.</li> <li>▸ caoutchouc butyle.</li> <li>▸ Caoutchouc au fluor.</li> <li>▸ chlorure de polyvinyle.</li> </ul> <p>Les gants doivent être examinés pour porter et / ou de la dégradation constante.</p>
<b>Protection corporelle</b>	Voir Autre protection ci-dessous
<b>Autres protections</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Tenue complète.</li> <li>▸ Tablier en P.V.C.</li> <li>▸ Crème protectrice.</li> <li>▸ Crème nettoyante pour la peau.</li> <li>▸ Unité de lavement des yeux.</li> </ul>

**Protection respiratoire**

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

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

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

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

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

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

Voir section 12

## SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

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

Aspect	Blanc, graisse		
État Physique	solide	Densité relative (l'eau = 1)	1.96
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)	Pas Disponible	Poids Moléculaire (g/mol)	Pas Disponible
Point d'éclair (°C)	550	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible BuAC = 1	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Sans Objet	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Sans Objet
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (1%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

## 9.2. Autres informations

Pas Disponible

## SECTION 10 Stabilité et réactivité

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

## SECTION 11 Informations toxicologiques

## 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	<p>Le produit n'est pas 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.</p> <p>L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures.</p>
Ingestion	<p>Une ingestion accidentelle de ce produit peut être dommageable pour la santé de l'individu.</p> <p>Les réponses toxiques et aigus à l'aluminium sont observées avec les formes les plus solubles.</p>
Contact avec la peau	<p>Le produit n'est pas connu pour produire des effets défavorables sur la santé ni des irritations de la peau par suite d'un contact (tel que classé par les directives CE utilisant des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert que les expositions soient maintenues à un minimum et que des gants adaptés soient utilisés lors d'actes professionnels.</p> <p>Une irritation et des réactions de la peau sont possibles avec des peaux sensibles</p>

Suite...

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

	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.
<b>Yeux</b>	Bien que le produit ne soit pas reconnu comme irritant (classifié ainsi par la directive CE), un contact direct avec les yeux peut provoquer des désagréments passagers caractérisé par des larmes ou des rougeurs de la conjonctivite (comme pour des brûlures dues au vent). De petits dommages abrasifs peuvent également survenir. Le produit peut engendrer des irritations dues à la présence d'un corps étranger chez certains individus.
<b>Chronique</b>	Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire. Une exposition à de larges doses d'aluminium a été mise en rapport avec la maladie dégénérative du cerveau : la maladie d'Alzheimer.

## 11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

<b>8617 Graisse Super Thermoconductrice III</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Pas Disponible	Pas Disponible
<b>oxyde-d'aluminium</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Inhalation(Rat) LC50; >2.3 mg/14h <sup>[1]</sup>	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) <sup>[1]</sup>
<b>pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Pas Disponible
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>acides-naphténiques,-sels-de-zinc</b>	<b>TOXICITÉ</b>	<b>IRRITATION</b>
	Dermique (lapin) LD50: >2000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Pas Disponible
	Inhalation(Rat) LC50; >11.6 mg/L4h <sup>[2]</sup>	
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	
<b>Légende:</b>	1 Valeur obtenue substances Europe de l'ECHA enregistrés de -. Toxicité aiguë 2 Valeur obtenue à partir de la fiche signalétique du fabricant, sauf les données spécifiées soient extraites du RTECS - Registre des effets toxiques des substances chimiques	

<b>PENTAERYTHRITOL ESTER OF HEPTANOIC, ISONONANOIC ACIDS</b>	null
<b>ACIDES-NAPHTÉNIQUES,-SELS-DE-ZINC</b>	Le produit peut produire une irritation modérée des yeux aboutissant à une inflammation. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut causer une irritation de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillés et un épaississement de la peau.
<b>8617 Graisse Super Thermoconductrice III &amp; ACIDES-NAPHTÉNIQUES,-SELS-DE-ZINC</b>	Les informations suivantes concernent les allergènes de contact en tant que groupe et ne sont pas forcément spécifiques à ce produit. Les allergies de contact se manifestent rapidement par un eczéma de contact, plus rarement par de l'urticaire ou un œdème de Quincke. La pathogenèse de l'eczéma de contact implique une réaction immunitaire à médiation cellulaire (lymphocytes T) de type retardé. D'autres réactions cutanées allergiques, par exemple l'urticaire de contact, impliquent des réactions immunitaires liées à la présence d'anticorps. L'importance de l'allergène de contact n'est pas simplement déterminée par son potentiel de sensibilisation : la distribution de la substance et les possibilités de contact avec celle-ci sont tout aussi importantes. Une substance faiblement sensibilisante mais largement distribuée peut être un allergène plus important qu'une substance à fort potentiel de sensibilisation mais avec laquelle peu d'individus entrent en contact. D'un point de vue clinique, les substances sont remarquables si elles produisent une réaction allergique chez plus de 1 % des personnes testées.
<b>OXYDE-D'ALUMINIUM &amp; PENTAERYTHRITOL ESTER OF HEPTANOIC, ISONONANOIC ACIDS</b>	Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.

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

**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

Suite...

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

8617 Graisse Super Thermoconductrice III	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

oxyde-d'aluminium	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

pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	48h	crustacés	0.63mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	>1.3mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	>4.4mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	>1000mg/l	2

acides-naphténiques,-sels-de-zinc	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	LC50	96h	Poisson	0.827-1.623mg/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

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

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la 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.

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
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

## 12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

## 12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
	Aucune donnée n'est disponible pour tous les ingrédients

## 12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

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

## 12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

## 12.7. Autres effets néfastes

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

Pas Disponible

**SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination****13.1. Méthodes de traitement des déchets**

<b>Elimination du produit / emballage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides.</li> <li>▸ Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible.</li> </ul> <p>Autrement:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▸ Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforez les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée.</li> <li>▸ Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit.</li> </ul> <p>NE PAS permettre à l'eau provenant du lavage ou de l'équipement de pénétrer dans les conduits d'eau. Il peut s'avérer nécessaire de collecter toute l'eau de lavage pour un traitement préalable avant l'élimination. Dans tous les cas, une élimination dans les égouts peut-être soumise à des lois et réglementations et ces dernières doivent être prises en compte de manière prioritaire. En cas de doute, contacter l'autorité responsable.</p>
<b>Options de traitement des déchets</b>	Pas Disponible
<b>Options d'élimination par les égouts</b>	Pas Disponible

**SECTION 14 Informations relatives au transport****Transport terrestre (ADR): NON REGLEMENTE PAR LE CODE DES TRANSPORTS CONCERNANT LES MARCHANDISES DANGEREUSES**

14.1. Numéro ONU	Sans Objet	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	Sans Objet	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	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

**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

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

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	Groupes
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids	Pas Disponible
acides-naphténiques,-sels-de-zinc	Pas Disponible

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

Nom du produit	Type de navire
oxyde-d'aluminium	Pas Disponible
pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids	Pas Disponible
acides-naphténiques,-sels-de-zinc	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)

## pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Sans Objet

## acides-naphténiques,-sels-de-zinc 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)

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
---------------------	--------

## 8617 Graisse Super Thermoconductrice III

Inventaire national	Statut
Australie - AIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (oxyde-d'aluminium; acides-naphténiques,-sels-de-zinc)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids)
Japon - ENCS	Oui
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids; acides-naphténiques,-sels-de-zinc)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (pentaerythritol ester of heptanoic, isononanoic acids)
<b>Légende:</b>	<i>Oui = Tous les ingrédients figurent dans l'inventaire Non = Un ou plusieurs des ingrédients énumérés ci-CAS ne sont pas sur l'inventaire et ne sont pas exempts d'(voir ingrédients spécifiques entre parenthèses)</i>

## SECTION 16 Autres informations

date de révision	17/05/2021
date initiale	20/06/2015

## Codes pleins de risques de texte et de danger

## 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-2.02 - Modifications au format SDS et changements à la section 14.