



8331D-B Adhesif Époxy d'Argent Conducteur

MG Chemicals Ltd - FRA

Version Num: A-2.00

Fiche de Données de Sécurité (Conforme à l'Annexe II de REACH (1907/2006) - Règlement 2020/878)

Date de publication: 16/03/2022

Date de révision: 16/03/2022

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	8331D-B
Synonymes	SDS Code: 8331D-14G, 83331D-120G UFI:1TP0-E0Y0-100S-EUFT
Autres moyens d'identification	Adhesif Époxy d'Argent Conducteur

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

Utilisations identifiées pertinentes :	Durcisseur d'époxy
Utilisations déconseillées	Sans Objet

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

Nom commercial de l'entreprise	MG Chemicals Ltd - FRA	MG Chemicals (Head office)
Adresse	Level 2, Vision Exchange Building, Territorials Street, Zone 1, Central Business District Birkirkara CBD 1070 Malta	1210 Corporate Drive Ontario L7L 5R6 Canada
Téléphone	Pas Disponible	+(1) 800-340-0772
Fax	Pas Disponible	+(1) 800-340-0773
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]	H318 - Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1, H315 - Corrosif/irritant pour la peau, catégorie de danger 2, H317 - Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1, H410 - Dangereux pour le milieu aquatique — Danger chronique, catégorie 1
Légende:	1. Classé par Chemwatch; 2. Classification tirée du règlement (UE) no 1272/2008 - Annexe VI

2.2. Éléments d'étiquetage

Pictogramme(s) de danger	
Mention d'avertissement	Danger

Déclaration(s) sur les risques

H318	Provoque des lésions oculaires graves.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Déclaration(s) supplémentaires

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

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.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement
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

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.
P310	Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin/secouriste
P302+P352	EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau et au savon.
P333+P313	En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.
P362+P364	Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.
P391	Recueillir le produit répandu

Déclarations de Sécurité: Stockage

Sans Objet

Déclarations de Sécurité: Élimination

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

2.3. Autres dangers

Inhalation peut provoquer des dommages sur la santé*.

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

Un contact des yeux peut provoquer des dommages importants*.

3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	Figurant dans le règlement Europe (CE) n ° 1907/2006 - Annexe XVII - (Des restrictions sont applicables)
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	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	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
1.7440-22-4 2.231-131-3 3.Pas Disponible 4.non disponible	67	argent	Sans Objet	Pas Disponible	Pas Disponible
1.109-55-7 2.203-680-9 3.612-061-00-6 4.non disponible	3	3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	Liquides inflammables, catégorie de danger 3, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, Sensibilisation cutanée, catégories de danger 1; H226, H302, H314, H317 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible
1.135108-88-2 2.Pas Disponible 3.Pas Disponible 4.non disponible	0.8	formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	Corrosif pour les métaux, catégorie de danger 1, Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie de danger 1; H290, H302, H314, H318 [1]	Pas Disponible	Pas Disponible
1.100-51-6 2.202-859-9 3.603-057-00-5 4.non disponible	0.8	alcool benzylique	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 4, Toxicité aiguë (par inhalation), catégories de danger 4; H302, H332 [2]	Pas Disponible	Pas Disponible
1.108-95-2 2.203-632-7 3.604-001-00-2 4.non disponible	0.3	phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	Toxicité aiguë (par voie orale), catégories de danger 3, Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégories de danger 3, Toxicité aiguë (par	* Skin Corr. 1B; H314: C ≥ 3 % Skin Irrit. 2; H315: 1 % ≤ C	Pas Disponible

Suite...

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

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	SCL / Facteur-M	Caractéristiques nanométrique particules
			inhalation), catégories de danger 3, Corrosif/irritant pour la peau, catégories de danger 1B, Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie de danger 2, Toxicité spécifique pour certains organes cibles — Exposition répétée, catégorie de danger 2; H301, H311, H331, H314, H341, H373 [2]	< 3 % Eye Irrit. 2; H319: 1 % ≤ C < 3 %	
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 laver de manière continue pendant au moins 15 minutes avec de l'eau claire. ▶ S'assurer de la complète irrigation des yeux en conservant les paupières ouvertes et loin des yeux et en bougeant les paupières en soulevant occasionnellement les paupières hautes et basses. ▶ Transporter sans délai à l'hôpital ou chez un docteur. ▶ Des lentilles de contact ne doivent être retirées que par une personne formée.
Contact avec la peau	Si le produit entre en contact avec la peau: ▶ Retirer immédiatement tous les vêtements contaminés, chaussures incluses. ▶ Laver les zones affectées à grand eau (et avec du savon si disponible). ▶ Rechercher un avis médical en cas d'irritation.
Inhalation	▶ En cas d'inhalation de fumées ou d'ingestion de produits de combustion : Déplacez-vous vers un endroit aéré. ▶ En général, d'autres mesures ne sont pas nécessaires.
Ingestion	▶ Donnez un verre d'eau immédiatement. ▶ Les premiers soins ne sont généralement pas nécessaires. En cas de doute, contactez un centre anti-poisons ou un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Voir la section 11

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

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

- NE PAS utiliser d'agents d'extinction de feux halogénés.
- ▶ Les incendies de poussières de métaux nécessitent d'être réduit avec du sable, des poudres sèches inertes.
 - ▶ **NE PAS UTILISER D'EAU, de CO2 ni de MOUSSE.**
 - ▶ Utiliser du sable SEC, de la poudre de graphite, des extincteurs à base de chlorure de sodium sec, G-1 ou L-X pour amoindrir les feux.
 - ▶ Confiner ou amoindrir le produit est préférable à l'application d'eau car une réaction chimique pourrait produire du gaz hydrogène inflammable et explosif.
 - ▶ Une réaction chimique avec le CO2 peut produire du méthane explosif et inflammable.
 - ▶ Dans l'impossibilité d'éteindre le feu, se retirer, protéger les lieux environnants et laisser le feu brûler de lui-même.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Incompatibilité au feu	Réagit violemment avec les acides en produisant du gaz hydrogène (H2) inflammable / explosif.
-------------------------------	---

5.3. Conseils aux pompiers

Lutte Incendie	▶ Appelez les pompiers et indiquez-leur le lieu et la nature du risque. ▶ Mettez un appareil respiratoire et des gants de protection conçus pour lutter contre le feu. ▶ Empêcher, par tous les moyens disponibles, que les déversements ne pénètrent dans les égouts ou les cours d'eau. ▶ Utilisez des procédures de lutte contre l'incendie adaptées à la zone environnante. ▶ NE PAS s'approcher des contenants soupçonnés d'être chauds. ▶ Refroidir les contenants exposés au feu avec de l'eau pulvérisée à partir d'un endroit protégé. ▶ Si cela est sécuritaire, retirez les conteneurs de la trajectoire du feu. ▶ L'équipement devrait être décontaminé minutieusement après son utilisation.
-----------------------	---

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

Risque D'Incendie/Explosion	▸ Les poudres métalliques, bien que généralement considérées comme non-combustible, peuvent brûler quand le métal est finement divisé et l'apport en énergie important. ▸ Peut réagir explosivement à l'eau. ▸ Peut être allumé par friction, chaleur, étincelles ou flamme. ▸ Les feux de poudres métalliques se déplacent lentement mais sont intenses et difficiles à éteindre. ▸ Brûlera avec une chaleur intense. ▸ NE PAS agiter les poussières en feu. Une explosion peut survenir si les poussières sont agitées dans le nuage en raison d'un approvisionnement d'une surface importante de métal chaud en oxygène. ▸ Les containers peuvent exploser à la chaleur. ▸ Les poussières ou fumées peuvent former des mélanges explosifs à l'air. ▸ Peut se RE-ALLUMER après que le feu soit éteint. ▸ Les gaz générés dans le feu peuvent être empoisonnés, corrosifs ou irritants. ▸ NE PAS utiliser d'eau ou de mousse car une production d'hydrogène explosif peut survenir.
-----------------------------	---

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. ▸ Nettoyer les éclaboussures immédiatement. ▸ Eviter les contacts avec les yeux et la peau. ▸ Porter des gants imperméables et des lunettes de sécurité. ▸ Utiliser une truelle / un racloir. ▸ Disposer le produit éclaboussé dans des containers propres, secs et fermés. ▸ Laver la zone avec de l'eau.
Eclaboussures Majeures	Risque environnemental - contient des éclaboussures. Risque faible. ▸ Vider le lieu de son personnel. ▸ Alerter les pompiers et leurs indiquer l'endroit et la nature du risque. ▸ Contrôler les contacts personnels en utilisant un équipement de protection et un respirateur contre les poussières. ▸ Prévenir les éclaboussures de pénétrer dans les drains et les voies d'eau. ▸ Contenir avec du sable, de la terre ou de la vermiculite. ▸ Collecter le produit récupérable dans des containers étiquetés pour un recyclage. ▸ Absorber le produit restant avec du sable, de la terre ou de la vermiculite et le placer dans des containers appropriés pour une élimination. ▸ Nettoyer la zone et éviter les écoulements d'entrer dans les drains ou égouts. ▸ 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	▸ Eviter tout contact personnel, inhalation incluse. ▸ Porter des vêtements de protection en cas de risques d'exposition. ▸ Utiliser dans un lieu bien ventilé. ▸ Prévenir une concentration dans les trous et les creux. ▸ NE PAS entrer dans des espaces confinés avant que l'atmosphère ne soit vérifiée. ▸ NE PAS permettre un contact du produit avec le corps, la nourriture ou des ustensiles de cuisine. ▸ Eviter un contact avec un matériel incompatible. ▸ Durant la manipulation, NE PAS manger, boire ou fumer. ▸ Conserver les containers fermés de manière sûre s'ils sont non utilisés. ▸ Eviter les dommages physiques des containers. ▸ Toujours se laver les mains avec de l'eau et du savon après une manipulation. ▸ Les vêtements de travail doivent être nettoyés séparément. ▸ Blanchir les vêtements contaminés avant une nouvelle utilisation. ▸ Utiliser des conditions de travail appropriées. ▸ Suivre les recommandations de stockage et de manipulation du fabricant. ▸ L'atmosphère doit être régulièrement comparée aux standards établis afin d'assurer que des conditions de travail sûres sont maintenues.
Protection anti- Feu et explosion	Voir Section 5
Autres Données	▸ Stockez-le dans son récipient d'origine. ▸ Maintenez les récipients bien scellés. ▸ Stockez-le dans un endroit frais, sec et bien aéré. ▸ Stockez-le loin de matériels incompatibles et de récipients contenant des aliments. ▸ Protégez les récipients des dégâts matériels et vérifiez régulièrement qu'il n'y ait pas de fuite. ▸ Respectez les conseils de stockage et d'usage du fabricant.

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

Container adapté	▸ Emballage en polypropylène ou polyéthylène. réservoir en plastique. ▸ Emballage conforme aux règles du fabricant.
------------------	--

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

	► Vérifier que tous les containers sont clairement étiquetés et sans fuite. Le récipient en verre convient aux quantités de laboratoire ► ATTENTION : l'emballage d'un produit à haute densité dans des emballages de métal léger ou en plastique peut résulter dans la chute du conteneur et la libération du produit. Emballages métalliques à forte résistance / Bidons métalliques à forte résistance.
Incompatibilité de Stockage	► AVERTISSEMENT: éviter ou contrôler la réaction avec les peroxydes. Tous les peroxydes de métaux de transition doivent être considérés comme potentiellement explosifs. Par exemple, des complexes de métaux de transition d'hydroperoxydes d'alkyle peuvent se décomposer de manière explosive. ► Les complexes pi formés entre le chrome (0), le vanadium (0) et d'autres métaux de transition (complexes haloarène-métal) et le mono ou poly-fluorobenzène présentent une extrême sensibilité à la chaleur et sont explosifs. ► Évitez la réaction avec les borohydrures ou les cyanoborohydrures L'argent ou les sels d'argent forment un fulminate d'argent explosif en présence à la fois d'acide nitrique et d'éthanol. Le fulminate résultant est beaucoup plus sensible et un bien plus puissant détonant que le fulminate de mercure. L'argent et ses composés et sels peuvent également former des composés explosifs en présence d'acétylène et de nitrométhane. Plusieurs métaux peuvent devenir incandescents, réagir violemment, s'allumer ou réagir explosivement après l'addition d'acide nitrique concentré. Eviter les acides forts et les bases fortes. ► Certains métaux peuvent réagir de manière exothermique avec des acides oxydants pour former des gaz toxiques. ► Il est connu que les métaux très réactifs réagissent avec les hydrocarbures halogénés, formant quelquefois des composés explosifs (par exemple, le cuivre se dissout lorsqu'il est chauffé dans du tétrachlorure de carbone). Les métaux à l'état de poudre très fine développent une pyrophoricité lorsqu'une surface spécifique critique est dépassée ; ceci est attribué à la chaleur élevée de la formation d'oxyde lors de l'exposition à l'air. Une manipulation sûre est possible dans des concentrations relativement faibles d'oxygène dans un gaz inerte. Plusieurs métaux pyrophoriques, stockés dans des bouteilles en verre, se sont enflammés lorsque le récipient a été brisé lors d'un choc. Il est recommandé de stocker ces matériaux à l'état humide et dans des récipients métalliques. Les résidus de réaction de diverses synthèses de métaux (impliquant une évaporation sous vide et un codépôt avec un ligand) sont souvent pyrophores. ► De nombreux métaux, sous leur forme d'élément, réagissent de manière exothermique avec des composés qui possèdent des atomes d'hydrogène actifs, tels que les acides ou l'eau, afin de former de l'hydrogène inflammable et des produits caustiques. ► Les métaux élémentaires peuvent réagir avec des composés azo/diazo pour former des produits explosifs. ► Certains métaux élémentaires forment des produits explosifs en présence d'hydrocarbures halogénés.

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
argent	inhalation 0.1 mg/m³ (Systémique, chronique) <i>inhalation 0.04 mg/m³ (Systémique, chronique) *</i> <i>Oral 1.2 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i>	0.04 µg/L (L'eau (douce)) 0.86 µg/L (Eau - libération intermittente) 438.13 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 438.13 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 1.41 mg/kg soil dw (sol) 0.025 mg/L (STP)
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	inhalation 1.2 mg/m³ (Systémique, chronique)	0.073 mg/L (L'eau (douce)) 0.007 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.34 mg/L (Eau (Marine)) 0.735 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.073 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.104 mg/kg soil dw (sol) 10 mg/L (STP)
formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated	cutanée 2 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 0.2 mg/m³ (Systémique, chronique) cutanée 6 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) inhalation 2 mg/m³ (Systémique aiguë)	0.015 mg/L (L'eau (douce)) 0.002 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.15 mg/L (Eau (Marine)) 15 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 1.5 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 1.8 mg/kg soil dw (sol) 1.9 mg/L (STP)
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) <i>cutanée 4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i> <i>inhalation 5.4 mg/m³ (Systémique, chronique) *</i> <i>Oral 4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i> <i>cutanée 20 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) *</i> <i>inhalation 27 mg/m³ (Systémique aiguë) *</i> <i>Oral 20 mg/kg bw/day (Systémique aiguë) *</i>	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)
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	cutanée 1.23 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) inhalation 8 mg/m³ (Systémique, chronique) inhalation 16 mg/m³ (Local, aiguë) <i>cutanée 0.4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i> <i>inhalation 1.32 mg/m³ (Systémique, chronique) *</i> <i>Oral 0.4 mg/kg bw/day (Systémique, chronique) *</i>	0.008 mg/L (L'eau (douce)) 0.001 mg/L (Eau - libération intermittente) 0.031 mg/L (Eau (Marine)) 0.091 mg/kg sediment dw (Sédiments (eau douce)) 0.009 mg/kg sediment dw (Sédiments (Marine)) 0.136 mg/kg soil dw (sol) 2.1 mg/L (STP)

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

* 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	argent	Argent (métallique)	0,1 mg/m3	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME	phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	Phénol	2 ppm / 7,8 mg/m3	15,6 mg/m3 / 4 ppm	Pas Disponible	Pas Disponible
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)	phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	Phenol	2 ppm / 8 mg/m3	16 mg/m3 / 4 ppm	Pas Disponible	skin

Limites d'urgence

Composant	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
argent	0.3 mg/m3	170 mg/m3	990 mg/m3
3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	1.2 ppm	13 ppm	89 ppm
alcool benzylique	30 ppm	52 ppm	740 ppm
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible

Composant	IDLH originale	IDLH révisé
argent	10 mg/m3	Pas Disponible
3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	Pas Disponible	Pas Disponible
formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated	Pas Disponible	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible	Pas Disponible
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	250 ppm	Pas Disponible

Banding d'exposition professionnelle

Composant	Note de la bande d'exposition professionnelle	Limite de bande d'exposition professionnelle
3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	E	≤ 0.1 ppm
formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated	E	≤ 0.1 ppm
alcool benzylique	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

Ces guides d'exposition ont été déduits d'un niveau seuil d'évaluation du risque et ne devraient pas être interprétés comme des limites de sécurité univoques. Les ORGS représentent une moyenne sur une période de 8 heures à moins qu'il ne soit spécifié quelque chose d'autre.

CR = Risque de cancer/10000 ; UF = Facteur d'Incertitude :

TLV supposé être adéquat pour protéger une santé reproductive :

LOD : Limite de détection

Les finalités toxiques ont également été identifiées comme :

D = Développement ; R = Reproductif ; TC = Cancérigène traversant le placenta.

Jankovic J., Drake F.: A Screening Method for Occupational Reproductive American Industrial Hygiene Association Journal 57: 641-649 (1996)

Les individus exposés **NE SONT RAISONNABLEMENT PAS** supposés comme étant avertis, par l'odeur, que le Standard d'Exposition est dépassé.

Le Facteur Odorant de Sécurité (OSF) est déterminé pour tomber soit en Classe C, D ou E.

Le Facteur Odorant de Sécurité (OSF) est défini comme :

OSF = Exposition standard (TWA) ppm / Valeur Odorante Seuil (OTV) ppm

Classification en Classes comme suit :

Classe OSF Description

A 550 Plus de 90% des individus exposés sont avertis par l'odeur que le Standard d'Exposition (TLV-TWA par exemple) a été atteint, même si distrait par des activités professionnelles.

B 26-550 Même chose pour 50-90% des personnes distraites.

C 1-26 Même chose pour moins de 50% des personnes étant distraites

D 0.18-1 10-50% des personnes averties comme étant testées perçoivent par l'odeur que le Standard d'Exposition a été atteint.

E <0.18

Le TVL-TWA adopté pour les poussières d'argent et les fumées est 0,1 mg/m3 et pour des composés d'argent solubles plus toxiques, la valeur adoptée est 0,01 mg/m³. Des cas d'argyria (une plate bleu-gris de décoloration des tissus de l'épithélial) ont été enregistrées quand les ouvriers sont exposés aux nitrates d'argent à une concentration de 0,1 mg/m³ (de même que pour l'argent). Une exposition à des très fortes concentrations de fumées d'argent a provoqué une fibrose pulmonaire diffuse. Une absorption percutanée des composés d'argent est supposée engendrer une allergie. Basée sur une rétention à 25% d'une inhalation et un volume respiratoire de 10 m3/jour, l'exposition à 0,1 mg/m3 (RWA) engendrera un dépôt total de pas plus de 1,5 gms en 25 ans.

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôle d'ingénierie approprié	Les poussières de métal doivent être collectées à la source de leur génération car elles sont potentiellement explosives. - Les aspirateurs, conçus anti-incendie, devraient être utilisés pour minimiser les accumulations de poussière. - L'aspersion de métal ou le décapage devraient, si possible, être réalisés dans des pièces séparées. Ceci minimise le risque de créer un
---	---

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

	apport d'oxygène, sous forme d'oxydes métalliques, à des métaux potentiellement réactifs sous forme de poudre fine tels qu'aluminium, zinc, magnésium ou titane. ▶ Les ateliers de travail prévus pour l'aspersion de métal doivent posséder des murs lisses et un minimum d'obstructions, tels que larges bords, sur lesquels une accumulation de poussières est possible. ▶ Les épurateurs humides seront préférés aux collecteurs de poussière à sec. ▶ Les collecteurs avec sac ou de type avec filtre devraient être mis en dehors des pièces de travail et doivent s'adapter aux mouvements des portes lors d'explosion. ▶ Les cyclones doivent être protégés contre les entrées d'humidité car les poussières de métal sont capables de combustion spontanée dans un état humide ou partiellement mouillé. ▶ Les systèmes locaux d'extraction doivent être prévus afin de fournir une vitesse minimale de capture à la source des fumées, éloigné des ouvriers, et de 0.5 mètre/sec. 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. <table border="1"> <tr> <td>Type de Contaminant :</td><td>Vitesse de l'air :</td></tr> <tr> <td>Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile)</td><td>0.5-1.0 m/s (100-200 f/min.)</td></tr> </table> Dans chaque intervalle, la valeur appropriée dépend de : <table border="1"> <tr> <td>Valeur basse de l'intervalle</td><td>Valeur haute de l'intervalle</td></tr> <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 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.</td><td>2 : des contamineurs à forte toxicité.</td></tr> <tr> <td>3 : Intermittent, faible production</td><td>3 : Forte production, usage intensif</td></tr> <tr> <td>4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement</td><td>4 : Petite console de contrôle uniquement</td></tr> </table> Une théorie simple montre que la vitesse de l'air chute rapidement avec une augmentation de la distance à l'ouverture d'un simple conduit d'extraction. La vitesse diminue généralement avec la carré de la distance par rapport au point d'extraction (dans les cas simples). La vitesse de l'air au point d'extraction doit donc être ajustée en relation avec la distance de la source de contamination. La vitesse de l'air au niveau des pales d'extraction, par exemple, doit être au minimum de 1-2 m/s pour l'extraction de solvants générés dans un réservoir distant de 2 mètres du point d'extraction. D'autres considérations mécaniques, qui produisent des déficits de performance de l'appareil d'extraction, rendent essentielles que les vitesses théoriques de l'air soient multipliées par un facteur de 10 ou plus quand les systèmes d'extraction sont installés ou en usage.	Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :	Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile)	0.5-1.0 m/s (100-200 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 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contamineurs à forte toxicité.	3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif	4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement
Type de Contaminant :	Vitesse de l'air :														
Les fumées de soudure, de brasage (qui s'échappent à une vitesse modérée dans une atmosphère relativement immobile)	0.5-1.0 m/s (100-200 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 : Contamineurs à faible toxicité ou de valeurs nuisibles seulement.	2 : des contamineurs à forte toxicité.														
3 : Intermittent, faible production	3 : Forte production, usage intensif														
4 : Large console ou grande masse d'air en mouvement	4 : Petite console de contrôle uniquement														
8.2.2. Protection Individuelle															
Protection des yeux/du visage.	▶ 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	Porter des gants de protection contre les produits chimiques, par exemple en PVC. Porter des chaussures de sécurité ou des bottes en plastique. NOTE: Le produit peut provoquer une sensibilisation de la peau chez les individus prédisposés. Une attention doit être prise, quand la personne retire ses gants de protection et ses équipements de protection, afin d'éviter un possible contact avec la peau. Des gants de protection, par exemple, gants en cuir ou gants avec une surface de contact en cuir.														
Protection corporelle	Voir Autre protection ci-dessous														
Autres protections	▶ Tenue complète. ▶ Tablier en P.V.C. ▶ Crème protectrice. ▶ Crème nettoyante pour la peau. ▶ Unité de lavement des yeux.														

Produit(s) recommandé(s)

INDEX DE SÉLECTION DES GANTS

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

'Forsberg Clothing Performance Index'.

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

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

Matériel	CPI
BUTYL	A
BUTYL/NEOPRENE	C
NAT+NEOPR+NITRILE	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
PE/EVAL/PE	C
PVA	C

Protection respiratoire

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

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

- Pression négative sur demande ** - Débit continu

- ▶ Les respirateurs peuvent être nécessaires quand les contrôles d'ingénierie et administratifs n'empêchent pas de manière adéquate les expositions.
- ▶ La décision d'utiliser une protection respiratoire doit être basée sur une appréciation professionnelle prenant en compte l'information de toxicité, les données de mesure d'exposition et la fréquence et la probabilité d'exposition du travailleur.
- ▶ Les limites publiées d'exposition professionnelle, quand elles existent, aideront à déterminer l'utilisation adéquate des aides respiratoires sélectionnées. Elles peuvent

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

PVC	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Index de Performance Chemwatch

A: Meilleure Sélection

B: Satisfaisant ; peut se dégrader après 4 heures d'immersion continue.

C: Choix Pauvre ou Dangereux pour d'autre qu'une immersion à court terme.

REMARQUE: Comme une série de facteurs influenceront la performance actuelle des gants, une sélection finale doit être basée sur l'observation détaillée -

* Quand les gants doivent être utilisés sur une base à court terme, peu fréquente ou temporaire, les facteurs tels que le 'touché' ou la commodité (e.g. disponibilité), peuvent 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.

être mandatées par le gouvernement ou recommandées par les vendeurs.

- Les respirateurs certifiés, s'ils sont bien sélectionnés et testés pour leur efficacité, seront utiles pour protéger les travailleurs contre l'inhalation des particules dans le cadre d'un programme complet de protection respiratoire.
- Utilisez un masque approuvé de circulation positive d'air si des quantités importantes de poussière sont répandues à l'air libre.
- Essayez de ne pas créer des conditions étant la cause de poussière.

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

Voir section 12

SECTION 9 Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Gris Argenté		
État Physique	Colle non Slump	Densité relative (l'eau = 1)	2.3
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)	Pas Disponible	goût	Pas Disponible
Taux d'évaporation	Pas Disponible	Propriétés explosives	Pas Disponible
Inflammabilité	Pas Disponible	Propriétés oxydantes	Pas Disponible
Limite supérieure d'explosivité	Pas Disponible	La tension de surface (dyn/cm or mN/m)	Pas Disponible
Limite inférieure d'explosivité (LIE)	Pas Disponible	Composé volatile (%vol)	Pas Disponible
Pression de vapeur (kPa)	Pas Disponible	Groupe du Gaz	Pas Disponible
hydrosolubilité	Immiscible	pH en solution (Pas Disponible%)	Pas Disponible
Densité de vapeur (Air = 1)	Pas Disponible	VOC g/L	Pas Disponible
nanométrique Solubilité	Pas Disponible	Caractéristiques nanométrique particules	Pas Disponible
La taille des particules	Pas Disponible		

9.2. Autres informations

Pas Disponible

SECTION 10 Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité	Voir section 7.2
10.2. Stabilité chimique	▸ Présence de matériaux incompatibles. ▸ Le produit est considéré stable. ▸ Une polymérisation dangereuse n'aura pas lieu.
10.3. Possibilité de réactions dangereuses	Voir section 7.2
10.4. Conditions à éviter	Voir section 7.2
10.5. Matières incompatibles	Voir section 7.2

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

10.6. Produits de décomposition dangereux

Voir section 5.3

SECTION 11 Informations toxicologiques

11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Inhalé	Le produit n'est pas censé produire des effets négatifs sur la santé ni des irritations du système respiratoire (tels que classifiées par les directives CE se basant sur des modèles animaux). Néanmoins, la pratique d'une bonne hygiène requiert de conserver les expositions à un minimum et que des mesures de contrôle adaptées soient mises en place lors d'une pratique professionnelle. Habituellement pas un risque en raison de la nature non-volatile de produit L'inhalation de petites particules d'oxyde de métal provoquent une soudaine soif, un horrible goût métallique et sucré, une irritation de la gorge, une toux, des muqueuses asséchées, des fatigues et un malaise générale. Maux de tête, nausées et vomissements, fièvre ou frissons, excitations, sudations, diarrhées, une urination excessive et des prostrations peuvent également survenir. Après l'arrêt de l'exposition, la guérison survient dans les 24-36 heures. L'inhalation de poussière, engendrée par l'utilisation normale du matériel, peut nuire à la santé de l'individu.
Ingestion	Le produit N'A PAS ETE classifié sous les directives CE ou sous un autre système de classification comme 'nocif par ingestion'. Ceci est dû au manque de preuves corroborantes chez les animaux et les humains. Le produit peut néanmoins être dommageable pour la santé de l'individu, suivant une ingestion, particulièrement si des organes précédemment endommagés (i.e. foie, reins) sont présents. Les définitions actuelles de substances nocives et toxiques sont généralement basées sur des doses provoquant la mortalité plutôt que sur les doses provoquant la morbidité (maladie, états-infectieux). Les inconforts des voies gastro-intestinales peuvent provoquer des nausées et des vomissements. Dans un environnement normal, l'ingestion de quantités insignifiantes n'est pas connue comme cause de soucis.
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. 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	Lorsqu'il est appliqué sur les yeux des animaux, le matériel produit des lésions oculaires graves qui sont présentes vingt-quatre heures ou plus après l'instillation.
Chronique	Selon des expériences, le contact de la peau avec le matériel peut soit induire une réaction de sensibilisation chez un certain nombre d'individus et/ou engendrer une réaction positive sur les animaux de laboratoire. Il y a suffisamment de preuve pour étayer une forte présomption qu'une exposition du produit sur un humain puisse engendrer un dommage génétique transmissible, généralement sur la base de : - études animales appropriées, - d'autres informations pertinentes. Toxique: risque d'effets graves pour la santé en cas d'exposition prolongée par inhalation, par contact avec la peau et par ingestion. Un dommage important (perturbation fonctionnelle évidente ou changement morphologique qui peuvent avoir une signification toxicologique) est vraisemblablement provoqué par une exposition prolongée ou répétée. Comme règle, le produit crée, ou contient une substance qui produit des lésions importantes. Un tel dommage peut devenir apparent à la suite d'une application directe dans les études de toxicité sub-chronique (90 jours) ou à la suite de sub-aiguë (28 jours) ou à la suite des test de toxicité chroniques (2 ans). Il existe suffisamment de preuves pour établir une relation de cause à effet entre l'exposition de l'homme au matériel et un taux de fertilité diminué. Une exposition chronique aux sels d'argent peut causer une décoloration grisâtre permanente de la peau, une conjonctivite et des organes internes. Une faible bronchite peut survenir.

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur	TOXICITÉ	IRRITATION
	Pas Disponible	Pas Disponible
argent	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >2000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Inhalation(Rat) LC50; >5.16 mg/l4h ^[1]	Yeux: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >2000 mg/kg ^[2]	
3-aminopropyl diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (rat) LD50: >400<2000 mg/kg ^[1]	Eye (rabbit): 5 mg - moderate
	Inhalation(Rat) LC50; >4.31 mg/l4h ^[2]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; 377.1 mg/kg ^[1]	Peau: effet nocif observé (irritant) ^[1]
		Skin (rabbit): 0.1 mg/24h - open
		Yeux: effet nocif observé (dommages irréversibles) ^[1]
formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: >1000 mg/kg ^[1]	Peau: aucun effet nocif observé (non irritant) ^[1]
	Oral(Rat) LD50; >50<300 mg/kg ^[1]	
alcool benzylique	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermique (lapin) LD50: 2000 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 0.75 mg open SEVERE

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

	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]
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol		
	TOXICITÉ	IRRITATION
	Dermiquel (lapin) LD50: 850 mg/kg ^[2]	Eye(rabbit): 100 mg rinse - mild
	Inhalation(Mouse) LC50; 0.177 mg/L4h ^[2]	Eye(rabbit): 5 mg - SEVERE
	Oral(Rat) LD50; 317 mg/kg ^[2]	Skin(rabbit): 500 mg open -SEVERE
	Skin(rabbit): 500 mg/24hr - SEVERE	

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

FORMALDEHYDE/ BENZENAMINE, HYDROGENATED	Des adducts d'amine ont une volatilité bien réduite et sont moins irritants pour la peau et les yeux que les durcisseurs d'amines. Toutefois, les adducts d'amine commerciaux peuvent contenir un pourcentage d'amine non-réagi et tout contact inutile devrait être évité. Aucune donnée toxicologique aiguë significative n'a été identifiée lors de la recherche bibliographique.
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'écaillures et un épaississement de la peau.
PHÉNOL; ACIDE CARBOLIQUE; MONOHYDROXYBENZÈNE; PHÉNYLÉTHANOL	Le produit peut produire une importante irritation des yeux provoquant une inflammation importante. Une exposition prolongée ou répétée aux irritants peut produire des conjonctivites. Le produit peut causer une irritation importante de la peau après une exposition prolongée ou répétée et peut produire au contact de la peau des rougeurs, des tuméfactions, une production de vésicules, la formation d'écaillures et un épaississement de la peau. Cette substance a été classée par l'IARC comme appartenant au Groupe 3 : NON classable par rapport à son pouvoir cancérogène pour les humains. Les preuves de cancérogénicité peuvent être inadéquates ou limitées à des tests sur les animaux.
8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur & 3-AMINOPROPYLDIMÉTHYLAMINE; N,N-DIMÉTHYL-1,3-DIAMINOPROPANE & ALCOOL BENZYLIQUE	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.
3-AMINOPROPYLDIMÉTHYLAMINE; N,N-DIMÉTHYL-1,3-DIAMINOPROPANE & FORMALDEHYDE/ BENZENAMINE, HYDROGENATED & PHÉNOL; ACIDE CARBOLIQUE; MONOHYDROXYBENZÈNE; PHÉNYLÉTHANOL	Des symptômes de type asthmatique peuvent persister pendant des mois, voire des années, après la fin de l'exposition à la substance. Cela peut être dû à un état non allergique connu sous le nom de syndrome de dysfonctionnement réactif des voies aériennes (syndrome de Brooks) qui peut survenir à la suite d'une exposition à des niveaux élevés de composé très irritant. Les principaux critères de diagnostic du syndrome de Brooks comprennent l'absence de maladie respiratoire antérieure, chez un individu non atopique, avec apparition soudaine de symptômes persistants de type asthmatique dans les minutes ou les heures suivant une exposition documentée à l'irritant. Un schéma de flux d'air réversible, sur spirométrie, avec la présence d'une hyperréactivité bronchique modérée à sévère sur le test de provocation à la méthacholine et l'absence d'inflammation lymphocytaire minimale, sans éosinophilie, ont également été inclus dans les critères de diagnostic du syndrome de Brooks. Le syndrome de Brooks (ou l'asthme) à la suite d'une inhalation irritante est un trouble peu fréquent dont les taux sont liés à la concentration et à la durée de l'exposition à la substance irritante. La bronchite industrielle, en revanche, est un trouble qui survient à la suite d'une exposition due à de fortes concentrations de substance irritante (souvent de nature particulière) et qui est complètement réversible après la fin de l'exposition. Ce trouble est caractérisé par une dyspnée, une toux et une production de mucus.

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

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

11.2.1. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

SECTION 12 Informations écologiques

12.1. Toxicité

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur					
	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source

Suite...

8331D-B Adhesif Époxy d'Argent Conducteur

	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible	Pas Disponible
argent	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	120h	Poisson	<0.001mg/L	4
	LC50	96h	Poisson	0.006mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	11.89mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	0.001mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	0.002mg/L	4
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	NOEC(ECx)	528h	crustacés	3.64mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	30mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	100mg/l	1
	EC50	48h	crustacés	59.46mg/l	2
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	57.5mg/l	1
formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC10(ECx)	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	1.2mg/l	2
	LC50	96h	Poisson	63mg/l	2
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	43.94mg/l	2
	EC50	48h	crustacés	15.4mg/l	2
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
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	ENDPOINT	Durée de l'essai (heures)	espèce	Valeur	source
	EC50(ECx)	36h	Poisson	0.008mg/L	4
	EC50	72h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	48.937-57.407mg/L	4
	LC50	96h	Poisson	2.809-5.554mg/L	4
	EC50	48h	crustacés	3.1mg/l	1
	EC50	96h	Les algues ou d'autres plantes aquatiques	10.6mg/L	4
Légende: Extrait de 1. Données de toxicité de IUCLID 2. Substances enregistrées par ECHA en Europe - informations ecotoxicologiques - Toxicité aquatique 4. Base de données ECOTOX de l'Agence de protection de l'environnement (EPA) des États-Unis- Données de toxicité aquatique 5. Données d'évaluation des risques aquatiques ECETOC 6. NITE (Japon) - Données de bioconcentration 7. METI (Japon) - Données de bioconcentration					

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

NE PAS PERMETTRE au produit d'entrer en contact avec les eaux de surface ou les zones intertidales en-dessous de la moyenne de la marque supérieure. Ne pas contaminer l'eau durant le nettoyage ou l'élimination de l'équipement de nettoyage.

Les déchets résultants de l'utilisation du produit doivent être éliminés sur un ou des sites approuvés.

Pour le métal :

Devenir atmosphérique - Les substances inorganiques contenant des métaux ont généralement une pression de vapeur négligeable et ne devraient pas se disperser dans l'air.

Devenir dans l'environnement : Les processus environnementaux, tels que l'oxydation, la présence d'acides ou de bases et les processus microbiologiques, peuvent transformer les métaux insolubles en formes ioniques plus solubles. Les processus environnementaux peuvent améliorer la biodisponibilité et peuvent également jouer un rôle important dans la modification des solubilités.

Devenir aquatique/terrestre : Lorsqu'ils sont libérés dans un sol sec, la plupart des métaux présentent une mobilité limitée et restent dans la couche supérieure ; certains s'infiltrent localement dans les écosystèmes d'eaux souterraines et/ou d'eaux de surface lorsqu'ils sont mouillés par la pluie ou la glace fondante. Un ion métallique est considéré comme infiniment persistant car il ne peut davantage se dégrader. Une fois libérés dans les eaux de surface et les sols humides, leur sort dépend de leur solubilité et de leur dissociation dans l'eau. Une proportion importante des métaux dissous/sorbés se retrouve dans les dépôts créés par la sédimentation des particules en suspension. Les ions métalliques restants peuvent alors être absorbés par les organismes aquatiques. Les espèces ioniques peuvent se lier à des ligands dissous ou être absorbées par des particules solides dans l'eau.

Écotoxicité : Même si de nombreux métaux présentent peu d'effets toxiques aux niveaux de pH physiologiques, la transformation peut introduire des effets nouveaux ou amplifiés. Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.

12.2. Persistance et dégradabilité

Composant	Persistance: Eau/Sol	Persistance: Air
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	HAUT	HAUT

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

Composant	Persistence: Eau/Sol	Persistence: Air
alcool benzylique	BAS	BAS
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	BAS (La demi-vie = 10 journées)	BAS (La demi-vie = 0.95 journées)

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Composant	Bioaccumulation
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	BAS (LogKOW = -0.4502)
alcool benzylique	BAS (LogKOW = 1.1)
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	BAS (BCF = 17.5)

12.4. Mobilité dans le sol

Composant	Mobilité
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	BAS (KOC = 73.36)
alcool benzylique	BAS (KOC = 15.66)
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	BAS (KOC = 268)

12.5. Résultats des évaluations PBT et VPVB

	P	B	T
Des données disponibles	non disponible	non disponible	non disponible
PBT	✗	✗	✗
vPvB	✗	✗	✗
Critères PBT remplis?	non		
vPvB	non		

12.6. Propriétés de perturbation du système endocrinien

Pas Disponible

12.7. Autres effets néfastes

SECTION 13 Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Élimination du produit / emballage	- Les conteneurs peuvent encore présenter un danger / danger chimique lorsqu'ils sont vides. - Retourner au fournisseur pour réutilisation / recyclage si possible. Autrement: - Si le conteneur ne peut pas être nettoyé suffisamment bien pour garantir qu'il ne reste pas de résidus ou si le conteneur ne peut pas être utilisé pour stocker le même produit, perforer les conteneurs pour éviter leur réutilisation et les enfouir dans une décharge autorisée. - Dans la mesure du possible, conservez les avertissements sur l'étiquette et la FDS et respectez toutes les notifications relatives au produit. 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 si possible ou consulter le fabricant pour les options de recyclage. - Consulter l'Autorité de régulation des déchets pour un traitement. - Recycler les containers si possible ou en disposer dans un lieu autorisé.
Options de traitement des déchets	Pas Disponible
Options d'élimination par les égouts	Pas Disponible

SECTION 14 Informations relatives au transport

Étiquettes nécessaires

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

Transport par terre (ADR-RID)

14.1. Numéro ONU	3077
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient argent)

8331D-B Adhesif Époxy d'Argent Conducteur

14.3. Classe(s) de danger pour le transport	classe	9
	Risque Secondaire	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Identification du risque (Kemler)	90
	Code de classification	M7
	Etiquette de danger	9
	Dispositions particulières	274 335 375 601
	quantité limitée	5 kg
	Code tunnel de restriction	3 (-)

Transport aérien (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Numéro ONU	3077	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient argent)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe ICAO/IATA	9
	Sous-risque ICAO/IATA	Sans Objet
	Code ERG	9L
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Dispositions particulières	A97 A158 A179 A197 A215
	Instructions d'emballage pour cargo uniquement	956
	Maximum Qté / Paquet pour cargo uniquement	400 kg
	Instructions d'emballage pour cargo et vaisseaux passagers	956
	Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	400 kg
	Qté de paquets limités dans avion passager et de cargaison	Y956
	Quantité Limitée Quantité maximale Passager et Cargo / Paquet	30 kg G

Transport maritime (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Numéro ONU	3077	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient argent)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	Classe IMDG	9
	IMDG Sous-risque	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Polluant marin	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	N° EMS	F-A, S-F
	Dispositions particulières	274 335 966 967 969
	Quantités limitées	5 kg

Le transport fluvial (ADN)

14.1. Numéro ONU	3077	
14.2. Nom d'expédition des Nations unies	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, NSA (contient argent)	
14.3. Classe(s) de danger pour le transport	9	Sans Objet
14.4. Groupe d'emballage	III	
14.5. Dangers pour l'environnement	Environnement dangereux	
14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur	Code de classification	M7
	Dispositions particulières	274; 335; 375; 601
	Quantités Limitées	5 kg
	Équipement requis	PP, A***
	Feu cônes nombre	0

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

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
argent	Pas Disponible
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	Pas Disponible
formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	Pas Disponible

14.9. Transport en vrac conformément aux dispositions du Code ICG

Nom du produit	Type de navire
argent	Pas Disponible
3-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane	Pas Disponible
formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated	Pas Disponible
alcool benzylique	Pas Disponible
phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol	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

argent 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

Liste internationale OMS de la limite proposée d'exposition professionnelle (VLEP) Les valeurs pour les nanomatériaux manufacturés (MNMS)
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-aminopropyldiméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane 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

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

formaldehyde/ benzenamine, hydrogenated Est disponible dans les textes réglementaires suivants

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

phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol Est disponible dans les textes réglementaires suivants

Agence Internationale pour la Recherche sur le Cancer (CIRC) - Agents classés par les Monographies du CIRC
Europe Inventaire douanier européen des substances chimiques
Inventaire européen CE
La France des Valeurs limites d'Exposition Professionnelle - VLE/VME
Le guide des marchandises dangereuses d'Eurotunnel 2021
Liste européenne des substances chimiques notifiées - ELINCS - 6ème publication - COM (2003) 642 du 29.10.2003

L'Union européenne (UE) Règlement (CE) N ° 1272/2008 relatif à la Classification, à l'Étiquetage et à l'Emballage des Substances et des Mélanges - Annexe VI
Règlement REACH (CE) n ° 1907/2006 de l'UE - Annexe XVII - Restrictions à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances, mélanges et articles dangereux
UE Liste récapitulative des indicatifs Valeurs limites d'exposition (VLEP)
Union européenne - Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes (EINECS)
UNION européenne Agence Européenne des produits Chimiques (ECHA) Plan d'Action continu Communautaire (CoRAP) Liste des Substances

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

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

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

état de l'inventaire national

Inventaire national	Statut
Australie - AIIIC / Australie non-utilisation industrielle	Oui

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

Inventaire national	Statut
Canada - DSL	Oui
Canada - NDSL	Non (argent; 3-aminopropyl-diméthylamine; N,N-diméthyl-1,3-diaminopropane; formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated; alcool benzylique; phénol; acide carbolique; monohydroxybenzène; phényléthanol)
Chine - IECSC	Oui
Europe - EINEC / ELINCS / NLP	Non (formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated)
Japon - ENCS	Non (argent; formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated)
Corée - KECI	Oui
New Zealand - NZIoC	Oui
Philippines - PICCS	Oui
É.-U.A. - TSCA	Oui
Taiwan - TCSI	Oui
Mexico - INSQ	Non (formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated)
Vietnam - NCI	Oui
Russie - FBEPH	Non (formaldéhyde/ benzenamine, hydrogenated)
Légende:	<i>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.</i>

SECTION 16 Autres informations

date de révision	16/03/2022
date initiale	04/07/2020

Codes pleins de risques de texte et de danger

H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H290	Peut être corrosif pour les métaux.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H314	Provoque des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.
H331	Toxique par inhalation.
H332	Nocif par inhalation.
H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques .
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

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

8331D-B Adhésif Époxy d'Argent Conducteur

- 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-2.00 - Modification de la fiche de données de sécurité et ajout du numéro UFI