

Material Safety Data Sheet

Carlisle SPF-245 Insulation Part A

MSDS No. 301178

Date of Preparation: 01/30/09

Revision: 003

Section 1 – Produit chimique et identification de compagnie

Nom du produit ou produit chimique : SPF Partie A de Carlisle

Nom chimique : Diisocyanate diphénylméthane polymérique

Formule chimique : Mélange

Usage général : Isolation à vaporiser

Fabricant : Carlisle SynTec Incorporated, 1285 Ritner Highway, Carlisle, PA 17013, Téléphone : 800-4SYNTEC

Numéro de tél. d'urgence : CHEMTREC (USA) 800-424-9300

Section 2 – Identification des dangers

☆☆☆☆☆ Vue d'ensemble des urgences ☆☆☆☆☆

Avertissement – Cause une irritation de la peau
Avertissement – Cause une irritation grave des yeux
Avertissement – Peut causer des allergies ou des symptômes semblables à l'asthme ou de la difficulté à respirer si inhalé
Avertissement – Peut causer une réaction allergique de la peau
Avertissement – Soupçonné de causer des défauts génétiques
Avertissement – Peut causer une irritation des voies respiratoires
Avertissement – Peut causer des dommages aux (tissus des) voies respiratoires et aux poumons par l'inhalation prolongée et répétée.

HMIS

H 2*

F 1

R 1

PPE†

*Chronic

Health

Hazard

†Sec. 8

Effets potentiels sur la santé

Chemins d'entrée principaux : Inhalation, contact avec les yeux, contact avec les yeux, ingestion.

Organes ciblés : Voies respiratoires, peau, yeux.

Effets aigus

Inhalation : Les vapeurs ou une brume de MDI à des concentrations supérieures à la VLE peut irriter (sensation de brûlure) les membranes muqueuses dans les voies respiratoires (nez, gorge, poumons) causant le nez qui coule, le mal de gorge, la toux, des douleurs de poitrine, des essoufflements et une fonction réduite des poumons (obstruction des voies respiratoires). Les personnes ayant une hyperactivité bronchique non spécifique préexistante peuvent réagir à des concentrations inférieures aux VLE avec des symptômes semblables, ainsi qu'une crise d'asthme ou des symptômes semblables à l'asthme. Une surexposition aiguë ou chronique aux isocyanates peut causer une sensibilisation chez certains individus, entraînant des réactions allergiques des voies respiratoires dont la respiration sifflante, l'essoufflement et la difficulté à respirer. La surexposition dans l'air, bien supérieure à la VLE, peut entraîner l'irritation des yeux, des maux de tête, une bronchite chimique, des symptômes semblables à l'asthme, des spasmes bronchiques et un œdème pulmonaire (liquide dans les poumons). Ces effets sont habituellement réversibles. On a aussi rapporté une pneumonite hypersensible, avec des symptômes semblables à la grippe (par ex., fièvre, frissons). Ces symptômes peuvent être différés jusqu'à plusieurs heures après l'exposition.

Yeux : Le liquide, les aérosols ou les vapeurs sont irritants et peuvent causer des déchirures, des rougeurs et de l'inflammation. Le contact des isocyanates avec les yeux peut aussi entraîner une irritation conjonctivale et une légère opacité cornéenne. Si laissé non traité, des dommages cornéens peuvent se produire et ces blessures guérissent lentement. Toutefois, les dommages sont habituellement réversibles. Les vapeurs ou l'aérosol peut causer une irritation avec des symptômes de brûlure et de déchirement.

Peau : Les isocyanates réagissent avec les protéines et l'humidité de la peau et peut causer une irritation, ce qui peut inclure les symptômes suivants : rougeurs, inflammation, rash, desquamation ou vésication. La sensibilisation de la peau, l'irritation, et/ou la dermatite (irritative ou allergique) peut se développer après un contact répété et/ou prolongé avec la peau chez les humains. Des données dérivées d'un modèle animal (un cobaye) démontrent que l'exposition cutanée au MDI peut mener à une sensibilisation des voies respiratoires. Les données indiquent que plus la peau est exposée au MDI, plus il y a un risque de développer une sensibilisation des voies respiratoires. Les matières durcies sont difficiles à éliminer. Le contact avec le MDI peut causer une décoloration.

Ingestion : Peut entraîner une irritation et une action corrosive de la bouche, du pharynx, des tissus de l'estomac et du tube digestif. Les symptômes peuvent inclure un mal de gorge, des maux d'estomac, la nausée, les vomissements et la diarrhée. LD50 aigu oral chez le rat rapporté au-dessus de 10 000 mg/kg.

Cancérogénicité : Ce produit ne figure pas dans les listes IARC, NTP, et OSHA comme un cancérigène.

Troubles médicaux aggravés par l'exposition à long terme : Les individus qui sont sensibles aux isocyanates et ceux ayant des maladies préexistantes des poumons, dont l'hyperactivité bronchique ou l'asthme, doit éviter toute exposition aux isocyanates. Allergies de la peau et eczéma.

Effets chroniques :

Inhalation : À la suite d'une surexposition antérieure répétée ou une grande dose, certains individus développent une sensibilisation aux isocyanates (asthme chimique), ce qui leur fera réagir à une exposition ultérieure aux isocyanates à des niveaux bien inférieurs à la VLE. Ces symptômes, qui peuvent inclure un serrement de la poitrine, la respiration sifflante, la toux, l'essoufflement ou une crise d'asthme, peuvent être immédiats ou différés (jusqu'à plusieurs heures après l'exposition). Comme pour plusieurs réactions asthmatiques non spécifiques, on rapporte qu'une fois sensibilisé, un individu peut ressentir ces symptômes à la suite de l'exposition à la poussière, l'air froid ou autres irritants. Cette sensibilité accrue des poumons peut persister pour des semaines et dans des cas graves pour plusieurs années. On a aussi rapporté qu'une surexposition aux isocyanates entraîne des troubles des poumons (y compris une diminution de fonction pulmonaire), ce qui peut être permanent. La sensibilisation peut être temporaire ou permanente.

Peau : Un contact prolongé peut entraîner des rougeurs, de l'inflammation, un rash, la desquamation, la vésication, et dans certains cas, la sensibilisation de la peau. Les individus qui ont une sensibilisation de la peau peuvent développer ces symptômes à la suite d'un contact avec le liquide ou des vapeurs. Des essais sur des animaux ont indiqué que la sensibilisation des voies respiratoires peut provenir du contact du MDI avec la peau. Ces données confirment le besoin de prévenir le contact direct du MDI avec la peau.

Yeux : Le contact prolongé des vapeurs peut entraîner la conjonctivite.

Section 3 - Composition / Information sur les ingrédients

Nom d'ingrédient	Numéro CAS		% poids ou % vol	
4,4-diisocyanatodiphénylméthane (MDI)	101-68-8		30-60	
Diphénylméthane diisocyanate polymérique (polymérique MDI)	9016-87-9		40-70	
Autres isomères et oligomères MDI	26447-40-5		5-10	

Ingrédients dangereux :							
Ingrédient	PEL OSHA		ACGIH TLV		NIOSH REL		NIOSH IDLH
	TWA	CEIL	TWA	STEL	TWA	STEL	
4,4-diisocyanatodiphénylméthane (MDI)	0,005 ppm	0,02 ppm	0,005 ppm (8 h, 40 h/semaine)	Aucune d'établie	0,005 ppm (10 h, 40 h/semaine)	0,02 ppm (15 min.)	75 mg/m ³

Section 4 – Mesures de premiers soins

Inhalation : Retirer la victime vers l'air frais et offrir de l'oxygène si la respiration est laborieuse. Des symptômes asthmatiques peuvent se développer et peuvent être immédiats ou différés jusqu'à plusieurs heures. Des réactions asthmatiques extrêmes peuvent constituer un danger de mort. Obtenir des soins médicaux.

Contact avec les yeux : Laver immédiatement les yeux à grande eau pendant au moins 15 minutes. Utiliser de l'eau tiède si possible. Utiliser les doigts pour assurer que les paupières soient séparées et que l'œil soit bien irrigué. Obtenir des soins médicaux.

Contact avec la peau : Retirer immédiatement les vêtements et les souliers contaminés et laver la peau avec du savon et de l'eau ou de l'huile de maïs. Laver les vêtements contaminés avant de le réutiliser. Si des rougeurs, des démangeaisons, ou une sensation de brûlure se développe, faire examiner/traiter la peau par un personnel médical.

Ingestion : Si avalé, consulter immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir. Rincer la bouche avec de l'eau. Si avalé, diluer avec de l'eau. Ne jamais rien donner par voie orale à une personne inconsciente.

Après les premiers soins, obtenir un soutien médical approprié de la compagnie, d'ambulanciers paramédicaux, ou de la communauté.

Note pour les médecins :

Yeux : Teindre pour des signes de lésion cornéenne. Si la cornée est brûlée, instiller au besoin une préparation antibiotique stéroïdienne. Les vapeurs du lieu de travail peuvent produire des œdèmes cornéens épithéliaux réversibles, affectant la vision.

Peau : Ce composé est un sensibilisateur de la peau. Traiter les symptômes pour la dermatite de contact ou les brûlures thermiques.

Ingestion : Traiter les symptômes. Il n'existe aucun antidote particulier. Faire vomir est contre-indiqué à cause de la nature irritante du composé.

Inhalation : Le traitement est essentiellement symptomatique. Un individu ayant une sensibilisation pulmonaire ou cutanée à ce matériau doit être retiré de l'exposition à tout diisocyanate.

Précautions / Procédures spéciales : Lorsque possible, retirer le travailleur de la source de contamination.

Section 5 – Mesures de lutte contre l'incendie

Point d'éclair : 198,9 °C, Pensky-Martens en vase clos

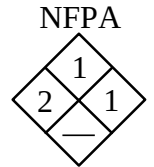
218°C (425 °F), en vase ouvert

Vitesse de combustion : Non établi

Température d'inflammation spontanée : 240 °C (464 °F)

LEL : Non disponible.

UEL : Non disponible.



Classification d'inflammabilité : Liquide combustible Classe III B

Moyens d'extinction : Produits chimiques secs, dioxyde de carbone, mousse chimique à forte expansion, ou jet d'eau pour les grands feux. Si on utilise de l'eau, utiliser de grandes quantités, car la réaction entre l'eau et l'isocyanate peut être vigoureuse.

Dangers inhabituels de feu ou d'explosion : À des températures supérieures à 204 °C (399 °F), le MDI polymérique peut se polymériser et se décomposer, ce qui peut causer une hausse de pression dans des contenants fermés. Une rupture explosive est possible. Utiliser de l'eau froide d'une bonne distance pour refroidir les contenants exposés au feu. La contamination de l'eau par le liquide produit du dioxyde de carbone. Ne pas refermer les contenants ouverts s'ils sont contaminés par l'eau, car la hausse de pression pourrait rompre le contenant.

Produits à combustion dangereuse : Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, traces de HCN, vapeurs ou aérosols MDI.

Instructions pour lutter contre l'incendie : Un équipement complet d'urgence avec appareil respiratoire autonome et des vêtements complets de protection devraient être portés par les pompiers. Lors d'un incendie, les vapeurs MDI et autres gaz toxiques hautement irritants, peuvent être générés par décomposition thermique ou combustion. Ne pas laisser les eaux d'écoulement de surface de méthodes de contrôle des incendies se jeter dans les égouts ou dans les voies navigables. Éviter le contact avec le produit et l'équipement de décontamination et les vêtements de protection avant de les réutiliser.

Équipement pour lutter contre l'incendie : Puisque le feu peut produire des produits à décomposition thermique toxique, porter un appareil respiratoire autonome (ARA) avec un écran facial complet fonctionnant par pression ou à pression positive. Casque, capuchon, bottes et gants conformes à NFPA, doivent aussi être portés.

Section 6 – Mesures de décharges accidentelles

Procédures de déversements / fuites : Évacuer et aérer la zone de déversement. Éliminer les sources d'allumage. Contrôler la source de la fuite. Endiguer le déversement afin d'empêcher de couler dans le système d'eau potable ou dans le sol. Porter un équipement complet de protection, y compris un appareil respiratoire pendant le nettoyage.

Petits déversements : Absorber les isocyanates avec de la sciure de bois ou autre matière absorbante, les mettre à la pelle dans des contenants ouverts appropriés, les transporter dans un endroit bien aéré (dehors) et traiter avec une solution neutralisante. Ajouter environ 10 parties de neutralisant par partie d'isocyanate, en mélangeant. Permettre au contenant de demeurer sans couvert pendant 48 heures, pour permettre au CO₂ de s'échapper. Nettoyer la zone de déversement en frottant avec de la solution de décontamination et laisser reposer pendant 15 minutes. Nettoyer avec un produit absorbant approprié et placer dans un contenant non couvert pendant 48 heures pour permettre au CO₂ de s'échapper.

Grands déversements : Si un contrôle temporaire de vapeur d'isocyanate est requis, une couverture de mousse protéinique ou autre mousse appropriée (disponible dans la plupart des postes de pompiers) peut être placée sur le déversement. De grandes quantités peuvent être pompées dans un contenant fermé, mais non scellé, pour être éliminées.

Confinement : Pour les grands déversements, faire une digue loin en aval du liquide déversé pour élimination ultérieure. Ne pas permettre au produit de couler dans les égouts ou dans les cours d'eau.

Nettoyage : Décontaminer le plancher avec une solution de décontamination, en laissant reposer pendant au moins 15 minutes.

Exigences réglementaires : Suivre les règlements OSHA qui s'appliquent (29 CFR 1910.120).

Procédures additionnelles et neutralisation de déversements :

Solutions de neutralisation :

- (1) Un mélange de 75 % d'eau, 20 % de surfactant non-ionique (par ex., Poly-Tergent SL-62, Tergitol TMN-10) et 5 % n-propanol.
- (2) Un mélange de 80 % d'eau, 20 % de surfactant non-ionique (par ex., Poly-Tergent SL-62, Tergitol TMN-10).
- (3) Un mélange de 90 % d'eau, 8 % d'hydroxyde d'ammonium ou d'ammoniaque concentrée, et 2 % de détergent liquide.
- (4) Un mélange de 90 % d'eau, 8 % de carbonate de sodium et 2 % de détergent liquide.

Section 7 – Manutention et entreposage

Précautions de manipulation : Ne pas respirer les vapeurs, brumes ou poussières. Utiliser une bonne aération pour maintenir les niveaux d'isocyanate dans l'air au-dessous des limites d'exposition. Porter un appareil respiratoire de protection si le matériau est chauffé, vaporisé, utilisé dans un espace confiné ou si la limite d'exposition pourrait être dépassée. Les signes d'avertissement (irritation des yeux, du nez et de la gorge, ou l'odeur) ne sont pas suffisants pour prévenir la surexposition par l'inhalation. Ce matériau peut produire une sensibilisation asthmatique après une seule exposition d'inhalation à une concentration relativement élevée ou après une exposition d'inhalation répétitive à de basses concentrations. Les personnes ayant des troubles pulmonaires ou de respiration ou des réactions allergiques antécédentes aux isocyanates ne doivent pas être exposées aux vapeurs ou à une brume de vaporisation. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Porter une protection appropriée pour les yeux et la peau. Laver abondamment après avoir manipulé le matériau. Ne pas respirer de fumée ni de gaz créés par le surchauffement ou le brûlement de ce matériau. Les produits de décomposition peuvent être très toxiques et irritants.

Exigences de remisage : Entreposer dans un endroit sec et bien aéré entre 15 et 32 °C (60-90 °F) dans des contenants bien fermés pour éviter la contamination par l'humidité. Ne pas sceller de nouveau si on soupçonne de la contamination. Ne pas respirer les aérosols ou les vapeurs. Ne pas permettre au matériau de geler (entreposage sous -18 °C [0 °F] pendant 3 jours). Une exposition à basse température augmente la viscosité liquide, exigeant que le matériau soit ramené à la température ambiante avant de l'utiliser.

Section 8 – Contrôle d'exposition et protection personnelle

Mesures d'ingénierie :

Aération : Il faut utiliser un échappement local pour maintenir les niveaux sous la VLE lorsque le MDI est traité, chauffé, ou vaporisé. Il est important de consulter des sources standard de référence en ce qui concerne l'aération industrielle (i.e., Aération industrielle ACGIH) pour des conseils sur une aération adéquate. L'aération locale aspirante est préférée car elle empêche la dispersion de contaminants dans la zone de travail en la contrôlant à sa source.

Mesures administratives :

Protection respiratoire : Demander des conseils professionnels avant de choisir et d'utiliser un respiratoire. Suivre les règlements OSHA qui s'appliquent aux appareils respiratoires (29 CFR 1910.134). Des concentrations supérieures à la VLE ou PEL peuvent se produire lorsque le MDI est vaporisé, chauffé ou utilisé dans une zone mal aérée. Dans de tels cas ou quand les concentrations de MDI excèdent la VLE ou ne sont pas connues, une protection respiratoire DOIT être portée. Utiliser un appareil respiratoire approuvé par NIOSH ou MSHA pour les vapeurs organiques avec un pré-filtre ou un appareil de protection respiratoire à adduction d'air. Pour les opérations d'urgence non de routine (nettoyer les déversements, les caissons de réacteur, ou les réservoirs d'entreposage), où les niveaux sont inconnus ou encore les concentrations représentent un danger immédiat pour la vie ou la santé (IDLH), choisir et utiliser un appareil respiratoire approprié à adduction d'air (ou appareil respiratoire autonome [ARA]). **Avertissement! Les appareils respiratoires à purification d'air ne protègent pas les travailleurs dans des atmosphères déficientes en oxygène.** Lorsque les niveaux atmosphériques peuvent excéder les limites d'exposition en milieu de travail (VLE ou PEL), on peut utiliser des appareils respiratoires filtrants munis d'un filtre qui absorbe les vapeurs organiques et les particulaires, pourvu que les précautions qui s'imposent et les calendriers de maintenance soient respectés. MDI a de mauvaises propriétés d'avertissement puisque la concentration à laquelle MDI peut se sentir est considérablement plus élevée que la limite maximale d'exposition. Si on se sert d'appareils respiratoires, l'OSHA exige un programme écrit de protection respiratoire qui comprend au moins : certification médicale, formation, tests d'ajustement, surveillance périodique de l'environnement, maintenance, inspection, nettoyage, et zones pratiques et sanitaires d'entreposage.

Ingrédients dangereux :

4,4' – diisocyanatodiphénylméthane

ACGIH TLV	0,005 ppm (8 h, 40 h/semaine)
PLAFOND PEL OSHA	0,02 ppm
VLE NIOSH	0,005 ppm (10 h, 40 h/semaine)
STEL NIOSH	0,02 ppm (15 minutes)

Remarque : Les limites d'exposition en milieu de travail pour les isocyanates ne s'appliquent pas aux individus déjà sensibilisés.

Vêtements/équipement de protection :

Protection des mains : Des gants imperméables (qui répondent aux critères ANSI/ISEA 105-2005) sont requis pour manipuler le matériau directement ou durant son application. Les gants de butylcaoutchouc, de néoprène, ou de PVC sont aussi efficaces.

Protection des yeux : Porter des lunettes de protection ou des lunettes de sécurité contre les agents chimiques, selon les règlements de l'OSHA quant à la protection des yeux et du visage (29 CFR 1910.133). Les verres de contact ne sont PAS des systèmes de protection des yeux. On devrait porter des lunettes résistantes à la vapeur lorsqu'on porte des verres de contact. Dans un environnement où il y a des éclaboussures, il faut utiliser des lunettes antiéclaboussures ainsi qu'un masque facial.

Protection de la peau et du corps : Des chaussures industrielles pour protéger les pieds de tout contact avec le produit. De longues manches, des pantalons longs pour protéger la peau de tout contact avec le produit. Des crèmes protectrices pour la peau ou des émollients sont utiles.

Postes de sécurité : Assurer la disponibilité de bassins oculaires, de douches de sécurité ou douches rapides, et d'installations de lavage dans votre zone de travail.

Équipement contaminé : Séparer les vêtements de travail contaminés des vêtements ordinaires. Laver avant de réutiliser. Éliminer ce produit de vos chaussures et nettoyer l'équipement de protection personnelle.

Commentaires : Ne jamais manger, boire, ou fumer dans les zones de travail. Pratiquer une bonne hygiène personnelle après avoir utilisé ce produit, surtout avant de manger, de boire, de fumer, d'utiliser la toilette, ou d'appliquer des cosmétiques.

Section 9 – Propriétés physiques et chimiques

État physique : Liquide.

Apparence : Brun foncé.

Odeur : Légère odeur de moisi ou aromatique

Pression de vapeur : Moins de 0,0001 mm Hg à 25 °C (77 °F)

Densité de vapeur (Air = 1) : 8,5 pour MDI

Densité : 10,3 lb/gal

Densité relative (H₂O = 1, à 4 °C) : 1,24 à 25 °C (77 °F)

Point d'éclair : 198,9 °C, Pensky-Martens en vase clos
218°C (425 °F), en vase ouvert

Vitesse de combustion : Non établi

Température d'inflammation spontanée : 240 °C (464 °F)

LEL : Non disponible.

UEL : Non disponible.

Hydrosolubilité : Non soluble – réagit lentement avec l'eau pour libérer du CO₂.

Point d'ébullition (°C) : 208°C (406 °F) à 5mm Hg for MDI

Point de congélation/fusion (°C) : Au-dessous de 0 °C (32 °F) pour MDI

Viscosité : 200 cps à 20 °C (68 °F)

% Volatile : Négligeable.

pH : Sans objet.

Section 10 – Stabilité et réactivité

Stabilité : Stable à la température ambiante dans des contenants fermés dans des conditions normales d'entreposage et de manutention.

Possibilité de réactions dangereuses : Peut se produire. Le contact avec l'humidité, les alcalins, les amines tertiaires, les composés de métal ou autres produits, qui réagissent avec les isocyanates, ou à des températures excédant 160 °C (320 °F), peut causer la polymérisation.

Incompatibilités chimiques : Eau, amines, bases fortes, alcools. Causera de la corrosion à des alliages de cuivre et d'aluminium.

Conditions à éviter : Hautes températures excédant 160 °C (320 °F) et le gel.

Produits à décomposition dangereuse : Par forte chaleur et le feu : Monoxyde de carbone, dioxyde de carbone, oxydes d'azote, fumée noire dense, isocyanate, acide isocyanique, traces de HCN, vapeurs ou aérosols MDI.

Section 11- Données toxicologiques

Données sur la toxicité :

Effets sur les yeux : L'aérosol, les vapeurs ou le liquide irrite les yeux chez les humains à la suite d'un contact.

Effets sur la peau : Irritant moyen. Un contact répété et/ou prolongé peut causer une sensibilisation de la peau. Des études sur les animaux ont démontré que la sensibilisation des voies respiratoires peut être provoquée par le contact avec la peau d'agents sensibilisateurs des voies respiratoires connus, dont les diisocyanates. Ces résultats mettent en évidence le besoin de vêtements de protection, y compris des gants à porter en tout temps pour manipuler ces produits chimiques, ou pour en faire l'entretien.

Cancérogénicité : Les ingrédients de ce produit ne sont pas classifiés comme cancérogènes par l'ACGIH ni le CIRC, ne sont pas réglementés comme des cancérogènes par OSHA, et ne figurent pas dans la liste de cancérogènes de la NTP.

Mutagénicité : Il n'existe aucune preuve de potentiel mutagène.

Tératogénicité : Il n'existe aucune preuve de potentiel tératogène. La foetotoxicité se produit seulement avec une toxicité maternelle

Effets aigus de l'inhalation :

Rat, inhalation, TC_{Lo} : 490 mg/m³ par 4 heures (aérosol respirable)

Effets oraux aigus :

Rat, oral, LD50: >2 000 mg/kg

Effets chroniques : Une étude où des groupes de rats étaient exposés pendant 6 heures par jour, 5 jours par semaine pour toute leur vie à des atmosphères d'aérosol polymérique MDI respirable. De façon globale, l'incidence de tumeur, bénigne aussi bien que maligne, ainsi que le nombre d'animaux ayant des tumeurs, n'étaient pas différents des contrôles. Seulement au niveau supérieur (6 mg/m³), il y avait une incidence importante d'une tumeur bénigne du poulmon (adénome) et une tumeur maligne (adénocarcinome). Il n'y avait aucune tumeur des poulmons à 1 mg/m³. L'incidence accrue de tumeurs des poulmons est associée à une irritation prolongée des voies respiratoires et de l'accumulation simultanée de matière jaune dans les poulmons, ce qui s'est produit tout au long de l'étude. En l'absence d'exposition prolongée à de fortes concentrations entraînant une irritation chronique et à des dommages aux poulmons, il est très peu probable qu'une tumeur se formera.

Section 12- Données écologiques

Écotoxicité :

Toxicité aiguë et prolongée au poisson :

LC0 : > 1 000 mg/L (Poisson zèbre (*Brachydanio rerio*), 96 h)

LC0 : > 3 000 mg/L (Medaka (*Oryzias latipes*), 96 h)

Toxicité aiguë aux invertébrés aquatiques :

EC50 : > 1 000 mg/L (Cladocère (*Daphnia magna*), 24 h)

Toxicité aux plantes aquatiques :

CSEO : 1 640 mg/L, Point final : croissance (Algue verte (*Scenedesmus subspicatus*), 72 h)

Toxicité aux micro-organismes :

EC50 : > 100 mg/L, (Micro-organismes de boue activés, 3 h)

Évolution dans l'environnement :

Biodégradation : 0 %, Délai d'exposition : 28 jours. Le matériau devrait se dégrader seulement très lentement. Ne réussit pas le test MITI modifié de OECD : les produits d'hydrolyse se dégradent lentement.

Bioaccumulation : Truite arc-en-ciel, temps d'exposition 112 jours, < 1 BCF. Ne s'accumule pas dans les organismes vivants.

Absorption par le sol / Mobilité : Le mouvement dans l'environnement devrait se limiter à la formation de polymères insolubles.

Section 13 – Considérations d'élimination

Élimination :

Exigences réglementaires d'élimination : Les déchets doivent être éliminés selon les règlements fédéraux, provinciaux, et locaux de contrôle de l'environnement. L'incinération est la méthode de choix. Les contenants vides doivent être manipulés avec soin à cause du résidu du produit.

Nettoyage et élimination de contenants : Décontaminer les contenants avant de les éliminer. Les contenants décontaminés vides doivent être écrasés afin d'empêcher une réutilisation. Ne pas chauffer ou couper les contenants vides avec une torche électrique ou au gaz. Les gaz peuvent être hautement toxiques.

Section 14- Données sur le transport

Données sur le transport DOT (49 CFR 172.101) :

Nom d'expédition : Autre substance réglementée, liquide, NOS (contient 4,4' diphénylméthane diisocyanate (MDI))

Symboles d'expédition : D G

Catégorie de danger : 9

N° d'ID : NA3082

Groupe d'emballage : III

Étiquette : Classe 9

Dispositions particulières (172.102) : IB3, T2, TP1

Autorisations d'emballage

a) Exceptions : 173.155

b) Emballage non en vrac : 173.203

c) Emballage en vrac : 173.241

Quantité de produit à déclarer pour le département des Transports : 5 000 lb (2 270 kg)

*Lorsque dans des contenants individuels de moins que la quantité de produit à déclarer, ce matériau peut être expédié sans réglementation

Limites de quantité

a) Passager, avion, ou train : Pas de limite

b) Avion cargo seulement : Pas de limite

Exigences d'espace de rangement

a) Espace de rangement : A

b) Autre :

Section 15- Données réglementaires

Règlements EPA :

Numéro de déchet dangereux RCRA : Non listé (40 CFR 261.33)

Classification de déchet dangereux RCRA (40 CFR 261.11) : MDI ne figure pas dans la liste de déchets dangereux. Cependant, selon RCRA, il est de la responsabilité de l'utilisateur des produits de déterminer, au moment de l'élimination, si un produit répond aux critères de déchets dangereux.

Sous-substance dangereuse CERCLA (40 CFR 302.4) listée spécifiquement selon RCRA, Sec. 3001; CWA, Sec. 311 (b)(4); CWA, Sec. 307(a), CAA, Sec. 112

Quantité rapportable (RQ) CERCLA,

4,4' Diphénylméthane diisocyanate = 5 000 lb

Codes SARA 311/312 :

Danger immédiat pour la santé, danger différé pour la santé, danger réactif, danger aigu pour la santé, danger chronique pour la santé

Produit chimique toxique SARA 313 (40 CFR 372.65) :

Isocyanate polyphénylène de polyméthylène Numéro CAS : 9016-87-9 100%

Méthylènebis (phénylisocyanate) (MDI) Numéro CAS : 101-68-8 ca 50 %

SARA 302 EHS (Substance extrêmement dangereuse) (40 CFR 355) :

Non listée, quantité de planification de seuil (TPQ)

Statut de TSCA

Dans l'inventaire TSCA

Règlements OSHA :

Contaminant d'air (29 CFR 1910.1000, Table Z-1, Z-1-A) : Non listé

OSHA Ce produit est dangereux selon les critères de la norme fédérale de communication OSHA (29CFR 1910.1200)

Règlements d'état :

California Proposition 65 :

Ce produit contient les produits chimiques suivants connus par l'État de Californie comme causant le cancer, des déficiences de naissance ou autre danger pour la reproduction : Aucun

Liste de Delaware Air Quality Management

Nom chimique	Numéro CAS	DRQ
Méthylènebis (phénylisocyanate)	101-68-8	5000

Remarque<\ ! s>: Doit être rapporté à la DRQ

Diisocyanate diphénylméthane polymérique	9016-87-9	100
--	-----------	-----

Remarque<\ ! s>: Ne correspond pas aux exigences de quantité fédérales rapportables

Liste Massachusetts Hazardous Substance

<u>Nom chimique</u>	<u>Numéro CAS</u>	<u>Code</u>
Méthylène bisphényl isocyanate	101-68-8	2, 4, F8, F9

Liste Minnesota Hazardous Substance

<u>Nom chimique</u>	<u>Numéro CAS</u>	<u>Codes</u>	<u>Dangers</u>	<u>Cancérigène</u>
Diphénylméthane diisocyanate	101-68-8	ANO	--	Faux
Méthylène bisphényl isocyanate	101-68-8	ANO	--	Faux

Liste New York Hazardous Substances

<u>Nom chimique</u>	<u>Numéro CAS</u>	<u>RQ Air</u>	<u>RQ Terre</u>	<u>Remarque</u>
Méthylène bisphényl isocyanate	101-68-8	1	1	--

Liste Pennsylvania Hazardous Substances

<u>Nom chimique</u>	<u>Numéro CAS</u>	<u>Code</u>
1,1'-méthylènebis[4-isocyanato] benzène	101-68-8	Danger pour l'environnement

Limites d'exposition admissible de Washington pour les contaminants de l'air

Méthylène bisphényl isocyanate	
Plafond	0,02 ppm 0,2 mg/m ³

Section 16- Autres données**Préparé par :** Recherche et Développement**Notes de révision :** Révision générale – changements de formatage**Systèmes de classement des dangers additionnels :**

Clause de non-responsabilité : L'information contenue dans ce document se base sur les données fournies à Carlisle par d'autres compagnies et organisations. Aucune garantie de qualité marchande ou d'aptitude pour un besoin particulier n'est exprimée ou sous-entendue concernant la précision ou l'intégralité des données et/ou de l'information dans cette fiche technique de sécurité du matériel.