

SIMDUT	VÊTEMENTS DE PROTECTION	TRANSPORT DES MARCHANDISES DANGEREUSES
 	 	 <p>ADHÉSIFS Classe 3 UN1133 G.E. : II</p>

SECTION I : PRÉSENTATION DU PRODUIT CHIMIQUE ET DE L'ENTREPRISE

Utilisation : Colle à base de bitume et de polyuréthane.

Numéro de formule : 560.1

Fabricant : Soprema Canada
1675, rue Haggerty
Drummondville (Québec) J2C 5P7
CANADA
Tél. : 819-478-8163

Distributeurs : Soprema Inc.
44955, Yale Road West
Chilliwack (C.-B.) V2R 4H3
CANADA
Tél. : 604-793-7100

Soprema USA
310, Quadral Drive
Wadsworth (Ohio) 44281
ÉTATS-UNIS
Tél. : 1 800 356-3521

En cas d'urgence :

SOPREMA (8 h à 17 h) : 1 800 567-1492

CANUTECH (Canada) (24 h) : 613-996-6666

CHEMTREC (É.-U.) (24 h) : 1 800 424-9300

NOTE D'URGENCE!!!

ATTENTION! Ce produit et ses vapeurs sont très inflammables. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se propager vers une source d'allumage et provoquer un retour de flammes au point de fuite. Ne pas fumer. Ventiler adéquatement vers l'extérieur. Toutes les sources d'ignition doivent être éliminées près de l'aire de travail (étincelles provenant d'équipements ou d'interrupteurs, chaudières, veilleuse (pilot lights). Des gaz irritants et toxiques ou des vapeurs peuvent être générés par la combustion ou la décomposition thermique.

Ce produit peut irriter les yeux, la peau et les voies respiratoires. Si ingéré, le produit est nocif ou fatal. En cas d'ingestion, le produit peut pénétrer dans les poumons et causer des dommages. L'inhalation de fortes concentrations de vapeurs de ce produit peut causer une dépression du système nerveux central (SNC) (par exemple, des maux de tête, des nausées, des étourdissements, de la somnolence, ainsi qu'une incoordination et une perte de conscience). Ce produit contient des isocyanates. Le produit peut causer une sensibilisation par inhalation et par le contact avec la peau.

SECTION II : COMPOSITION ET INFORMATIONS SUR LES INGRÉDIENTS DANGEREUX

NOM DU COMPOSÉ	NO CAS	% POIDS	LIMITE D'EXPOSITION (ACGIH)	
			TLV-TWA	TLV-STEL
Asphalte	8052-42-4	60-100	0,5 mg/m ³	Non établie
Toluène	108-88-3	10-30	20 ppm	Non établie
Diisocyanate de diphénylméthane (MDI) et isomères	101-68-8	1-5	0,005 ppm	Non établie
Stannane dibutylbis[1-oxododecyl]oxy]	77-58-7	0,1-1	0,1 mg/m ³ (OSHA PEL)	Non établie

SECTION III : EFFETS POTENTIELS SUR LA SANTÉ
Effets de l'exposition à court terme (aigus)
INHALATION

L'inhalation de vapeurs de toluène et d'isocyanates (MDI) peut se produire. L'exposition aux vapeurs de solvants au-dessus des limites d'exposition peut causer l'irritation du système respiratoire et la dépression du SNC (maux de tête, étourdissements, nausées, fatigue, confusion et coma). Le MDI peut causer une sensibilisation respiratoire, une réaction allergique (par exemple : asthme, difficulté à respirer, angine) qui devient évidente lors de la réexposition à ce matériel.

Toluène : Des symptômes sont reliés à la concentration de l'exposition. À environ 50 ppm, une légère somnolence et des maux de tête ont été rapportés. Une irritation du nez, de la gorge et des voies respiratoires s'est produite entre 50 et 100 ppm. Des concentrations d'environ 100 ppm ont causé de la fatigue et des vertiges; au-dessus de 200 ppm ont causé des symptômes semblables à l'ivresse (étourderie), engourdissement et légère nausée; au-dessus de 500 ppm ont causé la confusion mentale et l'incoordination. (1)

MDI : Le MDI a une très basse pression de vapeur. Par conséquent, il est peu susceptible de produire des expositions aéropartées à moins que le MDI soit chauffé ou forme un aérosol ou une brume pendant des opérations de transvasement, moussage, pulvérisation. L'exposition à court terme par inhalation d'isocyanates peut causer une irritation respiratoire et de la membrane muqueuse. Les symptômes incluent une

irritation aux yeux et au nez, gorge sèche ou endolorie, nez qui coule, souffle court, respiration sifflante, laryngite. Une toux avec douleur ou serrement de la poitrine peut également survenir, fréquemment la nuit. Ces symptômes peuvent se produire durant l'exposition ou peuvent être retardés plusieurs heures. Quelques personnes peuvent devenir sensibilisées aux isocyanates. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Pas une source d'entrée possible sauf si chauffé. La brume ou le brouillard, si inhalé, peut causer des dommages. (2)

CONTACT AVEC LA PEAU

Des contacts fréquents ou prolongés avec le produit peuvent détruire la couche protectrice grasseuse de la peau et provoquer des rougeurs, des irritations et des dermatites. Les isocyanates (MDI) peuvent causer la sensibilisation de la peau, une réaction allergique, qui devient évidente suite à la réexposition à ce matériel. Les isocyanates peuvent causer la décoloration et le durcissement de la peau après des expositions répétées. Le toluène peut être absorbé par la peau mais on ne s'attend pas à ce que le contact avec la peau ait comme conséquence l'absorption de quantités nocives. (1)

MDI : Le MDI est un irritant grave pour la peau, basé sur l'information sur les animaux. En général, les isocyanates peuvent causer une décoloration de la peau (tache) et durcissement de la peau suite à des expositions répétées. La sensibilisation de la peau peut survenir chez certaines personnes (voir Effets de l'exposition à long terme (chroniques) pour plus d'informations). On ne s'attend pas à ce que le contact avec la peau résulte en l'absorption de quantités nocives. (1)

CONTACT AVEC LES YEUX

Les vapeurs peuvent irriter les yeux avec larmoiement et inconfort, rougeurs et douleur. Le contact avec les yeux peut causer une irritation modérée à grave. Des changements de la vision, par exemple : acuité réduite et vision de couleur supprimée, ont été documentés suite à l'exposition à des solvants mélangés. (1)

MDI : Le MDI peut ne pas causer d'irritation ou une irritation légère aux yeux basé sur l'information sur les animaux. (1)

INGESTION

Il est peu probable que des quantités toxiques de ce produit soient ingérées avec une manutention et une utilisation normales. Si une quantité significative du produit était ingérée, des symptômes tels que décrits pour l'inhalation pourraient se produire. Ce produit peut causer de l'irritation, des brûlures à la bouche et à la gorge et des douleurs abdominales. Le produit peut être aspiré (inhale) dans les poumons durant l'ingestion ou le vomissement. L'aspiration de même une petite quantité de liquide pourrait résulter en une accumulation de liquide dans les poumons, menaçante pour la vie. Des dommages graves aux poumons (œdème), défaillance respiratoire, arrêt cardiaque et mort peuvent résulter. (1)

Effets de l'exposition à long terme (chroniques)

SYSTÈME NERVEUX

Toluène : L'exposition à long terme au toluène peut causer des effets nocifs sur le système nerveux, mais il n'y a pas assez d'information disponible pour tirer des conclusions fermes. Des symptômes tels que maux de tête, irritabilité, dépression, insomnie, agitation, fatigue extrême, tremblements, et concentration et mémoire à court terme altérées ont été rapportés suite à l'exposition professionnelle à long terme au toluène. Cette condition est parfois généralement désignée sous le nom de « syndrome de solvant organique ». De nombreuses études sur des imprimeurs de rotogravure, des peintres et des ouvriers de nattes caoutchoutées avec l'exposition chronique au toluène sont peu concluantes au sujet des dommages chroniques du CNS. Quelques études indiquent des changements tels que perte de mémoire, perturbations de sommeil, perte de capacité à se concentrer, ou incoordination, alors que d'autres ne rapportent aucun effet. Des études récentes employant les tests neurocomportementaux sensibles ont montré des points changés pour les ouvriers exposés mais si ceux-ci indiquent des dommages de CNS n'est pas clair. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

SENSIBILISATION

MDI : La sensibilisation respiratoire s'est développée chez des personnes travaillant avec des isocyanates. La sensibilisation est habituellement provoquée par une exposition très élevée ou par des expositions multiples. Bien que des périodes variables d'exposition (1 jour à des années) puissent s'écouler avant que la sensibilisation se produise, elle se développe plus souvent pendant les premiers mois de l'exposition. Les individus sensibilisés réagissent à des niveaux très bas d'isocyanates (pour MDI, aussi bas que 0,0014 ppm) qui n'ont aucun effet sur des personnes non sensibilisées. Au début, les symptômes peuvent sembler être un rhume ou une légère fièvre des foins. Cependant, les symptômes asthmatiques graves peuvent se développer et inclure respiration sifflante, poitrine serrée, souffle court, respiration difficile et/ou toux. La fièvre, les refroidissements, les sensations générales de malaise, le mal de tête et la fatigue peuvent également se produire. Les symptômes peuvent se produire immédiatement lors de l'exposition, après une heure ou plusieurs heures après exposition ou les deux et/ou la nuit. Typiquement l'asthme s'améliore avec le déplacement de l'exposition (par exemple les week-ends et les vacances) et les retours, dans certains cas, sous forme « d'attaque aiguë », sur l'exposition renouvelée. Les personnes sensibilisées qui continuent à travailler avec des isocyanates peuvent développer des symptômes plus tôt après chaque exposition. Le nombre et la gravité des symptômes peuvent augmenter. Après le déplacement de l'exposition, quelques travailleurs peuvent continuer à avoir des problèmes respiratoires persistants tels que des symptômes asthmatiques, des problèmes bronchiques et l'hypersensibilité aux

isocyanates. D'autres peuvent récupérer entièrement et peuvent graduellement perdre leur sensibilité dans plusieurs années. Les isocyanates peuvent également causer la pneumonite d'hypersensibilité, une autre affection pulmonaire allergique, qui est caractérisée par des symptômes tels que le souffle court, fièvre, fatigue, toux non productive, et refroidissements. Plusieurs études ont prouvé que l'exposition continue à de bas niveaux de MDI et d'autres isocyanates peut causer la fonction pulmonaire altérée, telle que la capacité respiratoire diminuée. D'autres études ont prouvé que des niveaux extrêmement bas de MDI (par exemple moins de 0,003 ppm) ne diminuent pas la fonction pulmonaire. La sensibilisation croisée entre différents isocyanates peut se produire. Les personnes sensibilisées au diisocyanate de toluène (TDI) ou au diisocyanate de hexaméthylène (HDI) peuvent montrer une sensibilisation au MDI, sans avoir eu d'exposition antérieure à ce produit chimique. L'exposition aux isocyanates est susceptible de causer l'aggravation aux individus avec une maladie respiratoire existante, telle que la bronchite chronique et l'emphysème. (1)

ORGANES CIBLES

Toluène : Un certain nombre de rapports de cas et d'études professionnelles ont suggéré que les dommages au foie et aux reins puissent résulter de l'exposition professionnelle à long terme au toluène. Cependant, il n'est pas possible d'attribuer ces effets directement à une exposition spécifique parce que généralement il y avait exposition à d'autres produits chimiques en même temps, en particulier d'autres solvants, et il n'y avait aucune information fournie sur les niveaux d'exposition ou la durée de l'exposition. Il y a évidence à suggérer que l'exposition à long terme au toluène peut affecter l'ouïe. Cependant, l'information limitée disponible ne permet pas de tirer une conclusion. Bien qu'on ait observé des changements mineurs des paramètres du sang, il est généralement accepté que le toluène ne cause aucun désordre significatif au sang. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Toluène : Il y a eu plusieurs études sur des humains qui ont examiné la relation possible entre l'exposition au toluène et le cancer. Dans aucune étude, la plupart des cancers n'étaient pas de manière significative associés à l'exposition au toluène. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a conclu qu'il y avait évidence insuffisante pour la cancérogénicité du toluène chez les humains. Il y a évidence suggérant la faible cancérogénicité à l'o-toluène chez les animaux expérimentaux. CIRC a conclu que ce produit chimique ne peut être classé comme cancérogène chez les humains (Groupe 3). L'Association américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux (ACGIH) a indiqué ce produit chimique non classable comme cancérogène chez les humains (A4). Le Programme national de toxicologie des États-Unis (NTP) n'a pas listé ce produit chimique dans son rapport sur les cancérogènes. (1)

MDI : Le risque de cancer associé à l'exposition aux isocyanates a été examiné dans 4 études sur des populations humaines. On n'a observé aucune association forte ou modèle conformé. Il n'est pas possible de tirer aucune conclusion de ce rapport de cas. CIRC a déterminé qu'il y avait évidence insatisfaisante pour la cancérogénicité du MDI ou du MDI polymérique chez les humains. Il y a évidence limitée pour la cancérogénicité d'un mélange contenant du MDI et du MDI polymérique sur des animaux expérimentaux. CIRC a conclu que ce produit chimique ne peut être classé comme cancérogène chez les humains (Groupe 3). ACGIH n'a pas assigné de désignation de cancérogénicité à ce produit chimique. NTP n'a pas listé ce produit chimique dans son rapport sur les cancérogènes. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains et les animaux. CIRC n'a pas évalué la cancérogénicité de ces produits chimiques. ACGIH n'a pas listé ces produits chimiques. NTP n'a pas listé ces produits chimiques dans son rapport sur les cancérogènes. (1)

TÉRATOGENÉCITÉ, EMBRYOTOXICITÉ, FETOTOXICITÉ

Toluène : Le toluène est un risque développemental de toxicité, basé sur l'information obtenue d'études sur des animaux. Un bilan détaillé

du toluène et son potentiel à causer tératogénicité/embryotoxicité dans des situations professionnelles a été publié. Ce bilan conclut que bien que plusieurs études en milieu de travail ont évalué l'exposition générale aux solvants en général ou certaines classes de solvants, avec une exposition au toluène adressée comme une co-exposition ou identifiée comme une exposition commune dans un sous-groupe. Des résultats de rapport ont inclus l'avortement spontané (fausse couche) et la tératogénicité (malformations congénitales). Ces études fournissent l'évidence suggérant qu'il puisse y avoir une association entre l'exposition professionnelle au toluène et la possibilité d'avortements spontanés. Néanmoins, une étude supplémentaire est requise avant qu'il soit possible de conclure qu'il y a un rapport causal entre l'exposition au toluène et l'incidence accrue d'avortement spontanés. Des résultats au sujet de la tératogénicité potentielle du toluène chez les humains ont également surgi en raison des effets (habituellement rénaux / urinaires) rencontrés dans des cas d'abus de solvants (sniffer de la colle). Ces expositions extrêmes au toluène, aussi bien que d'autres facteurs confondants tels que l'abus du tabac et de l'alcool, ne sont pas pertinents aux situations professionnelles. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

TOXICITÉ SUR LA REPRODUCTION

Toluène : Aucune conclusion ne peut être tirée basée sur l'information disponible sur les humains. On n'a pas observé d'effets sur la reproduction dans les études sur des animaux. Un bilan sur le toluène et son potentiel à causer la toxicité sur la reproduction chez les travailleurs a été publié. Trois études transversales ont évalué la fertilité chez des femmes exposées au toluène ou chez des épouses d'hommes exposés. Aucune conclusion ne peut être tirée. Une autre étude suggère que la fonction menstruelle n'est pas affectée par l'exposition au toluène. Un autre rapport décrit l'atrophie testiculaire et la spermatogénèse réduite chez un homme qui a abusé du toluène pendant 10 ans. Cette situation d'extrême exposition n'est pas pertinente aux expositions professionnelles. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

MUTAGÉNICITÉ

Toluène : Les résultats des études disponibles sur les humains ne sont pas concluants. Des résultats positifs et négatifs ont été obtenus dans des études sur des humains, mais aucune étude n'a été menée avec l'exposition au toluène seulement, ou avec un contrôle adéquat d'autres facteurs. (1)

MDI : Dans un rapport de cas, le MDI a causé des dommages à l'ADN dans les globules blancs chez les humains après exposition par inhalation de 5 à 200 ppb. Ce rapport fournit des informations insuffisantes pour déterminer la mutagénicité du MDI. Aucune autre étude sur des humains ou animaux in vivo n'a été rapportée. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

SUBSTANCES SYNERGIQUES

Toluène : L'exposition à d'autres solvants tels que le benzène, le xylène et l'éthanol (alcool) ralentit le taux d'élimination du toluène du corps, augmentant ainsi la toxicité du toluène. Les effets toxiques de ce produit peuvent probablement être augmentés par la consommation d'alcool. Aucune information spécifique n'est disponible, mais l'alcool augmente la toxicité des produits chimiques reliés, tels que le xylène et le toluène. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

ACCUMULATION POTENTIELLE

Toluène : Le toluène est facilement absorbé par inhalation ou par ingestion et a tendance à se déposer plus sur des tissus gras ou qui ont une riche alimentation en sang (par exemple : cerveau, foie, reins) et excrété par les reins dans l'urine. Il peut également être exhalé inchangé. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible sur les humains ou les animaux.

SECTION IV : PREMIERS SOINS

CONTACT AVEC LA PEAU

Retirer les vêtements contaminés. Laver à fond la région affectée avec de l'eau et du savon. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

CONTACT AVEC LES YEUX

Rincer à grande eau pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

INHALATION

En cas d'inhalation de gaz ou de vapeurs, évacuer la victime à l'air frais. Si la respiration est difficile, administrer de l'oxygène. Si la respiration cesse, donner la respiration artificielle. Obtenir des soins médicaux.

INGESTION

Ne pas provoquer le vomissement. Communiquer immédiatement avec un centre antipoison. En cas de vomissement, faire pencher la victime vers l'avant pour éviter l'aspiration des vomissements dans les poumons. Maintenir la victime au repos et appeler immédiatement un médecin.

SECTION V : LUTTE CONTRE L'INCENDIE

INFLAMMABILITÉ : Inflammable Classe 1B (NFPA)

POINT D'ÉCLAIR : 4°C

EXPLOSIBILITÉ : Sensibilité aux chocs : Non
Sensibilité aux décharges électrostatiques :
Peut accumuler l'électricité statique lors du transvasement.

TEMPÉRATURE D'AUTO-INFLAMMABILITÉ : Non disponible
LIMITES D'INFLAMMABILITÉ DANS L'AIR : (% en volume)
Non disponible

RISQUES D'INCENDIES ET D'EXPLOSION

Ce produit peut s'enflammer sous l'action de la chaleur, d'étincelles ou de flammes. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se propager vers une source d'ignition et provoquer un retour de flammes au point de fuite ou jusqu'au(x) contenant(s) ouvert(s). Le produit peut exploser ou s'enflammer en présence d'oxydants forts. Ne pas couper, percer ou souder les contenants vides.

PRODUITS DE COMBUSTION

Des fumées ou des gaz toxiques et irritants peuvent être générés par la combustion ou la décomposition thermique du produit. Les contenants vides soumis à des températures élevées peuvent aussi dégager des gaz ou fumées toxiques et irritants tels que des oxydes de carbone, oxyde d'azote, trace d'acide cyanhydrique.

INSTRUCTIONS POUR ÉTEINDRE LE FEU

Évacuer le secteur. Porter un appareil respiratoire autonome et l'équipement de protection individuelle approprié, conforme aux normes. Approcher le feu le vent dans le dos et combattre l'incendie en se plaçant à une distance maximale de l'incendie, ou utiliser des lances ou canons à eau télécommandés. Toujours rester éloigné des contenants lors de l'incendie vu le risque élevé d'explosion. Arrêter la fuite, si possible, avant de tenter d'éteindre le feu. Éloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque. Refroidir les contenants à grande eau longtemps après l'extinction de l'incendie.

MOYENS D'EXTINCTION

Poudre chimique sèche, CO₂, mousse.

SECTION VI : MARCHÉ À SUIVRE EN CAS DE DISPERSEMENT ACCIDENTEL

FUITES / DÉVERSEMENTS

Ventiler le secteur. Revêtir les équipements de protection appropriés pendant le nettoyage. Éliminer toutes les sources d'ignition. Fermer la source de la fuite si la manœuvre peut être effectuée de façon sécuritaire. Contenir la fuite. Absorber avec une matière inerte tel que des absorbants, du sable ou de la terre. Ramasser le produit à l'aide

SECTION X : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

STABILITÉ

Ce matériel est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées à la section VII.

CONDITIONS DE RÉACTIVITÉ

Éviter la chaleur excessive. Exposé à des températures élevées, ce produit peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que des fumées, des oxydes de carbone, des oxydes d'azote, du cyanure d'hydrogène, des amines et alcools.

INCOMPATIBILITÉ

Tenir à l'écart des agents oxydants et de matières fortement acides ou basiques, afin d'éviter des réactions exothermiques.

PRODUITS DANGEREUX DE DÉCOMPOSITION

Ce produit réagit lentement avec l'eau et peut provoquer un dégagement de gaz carbonique qui risque de conduire à des augmentations de pressions dans les emballages fermés.

POLYMÉRISATION INCONTRÔLÉE : Non

SECTION XI : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

DONNÉES TOXICOLOGIQUES

Toluène : (1)

CL50 (rat) : 7 350 ppm (exposition de 4 heures, inhalation)

DL50 (oral, rat) : 2 600-7 500 mg/kg

DL50 (cutané, lapin) : 12 225 mg/kg

MDI : (1)

CL50 (rat) : 490 mg/m³ (exposition de 4 heures; corps entier; aérosol; taille des particules : 95% de moins de 5µm) (MDI polymérique contenant environ 50% de 4,4'-MDI)

DL50 (oral, rat) : > 10 000 mg/kg

DL50 (cutané, lapin) : > 10 000 mg/kg

Stannane dibutylbis[1-oxododecyl]oxy : (1)

LC50 (rat) : Aucune information disponible (exposition de 4 heures, inhalation)

LD50 (oral, rat) : 450 mg/kg

LD50 (cutané, lapin) : Aucune information disponible

Asphalte : Aucune information disponible.

IRRITATION DES YEUX

MDI : Le MDI n'a causé aucune irritation ou une irritation légère aux yeux. Dans une étude bien menée, 0,1 ml de MDI « générique » a été distillé dans un sac conjonctival de l'un des yeux de chaque lapin femelle. L'œil traité a été rincé avec de la saline 24 heures après l'instillation. Le MDI n'était pas irritant (l'indice d'irritation pour la cornée, l'iris et la conjonctive (rougeur et enflure) était de 0,0 pour tous les animaux. (1)

IRRITATION DE LA PEAU

MDI : Le MDI est un irritant grave pour la peau. Dans une étude menée selon les directives de OECD, l'application de 0,5 ml non dilué de MDI « générique » à l'œil intact sous un couvercle partiel, pendant 4 heures a causé une irritation grave chez les lapins (cote moyenne maximale à 7 jours : érythème : 3,2/4; œdème : 3,3/4; cotes moyennes pour 24, 48 et 72 heures : érythème : 2,1/4; œdème : 1,4/4; indice d'irritation pour l'érythème : 2,1/4; pour l'œdème : 1,5/4). Chez 2/6 des lapins une lésion marquée n'a pas été inversée après 14 jours. Cette étude a été évaluée comme fiable sans restriction. (1)

Effets de l'exposition à court terme (aigus)

INHALATION

Toluène : Le principal effet du toluène est sur le SNC. Des études sur des rats ont démontré qu'une concentration jusqu'à approximativement 1 000 ppm a causé l'excitation et l'activité accrue. À approximativement 2 000 ppm, il y a dépression du SNC avec somnolence, incoordination et inconscience. La mort à des concentrations plus élevées provient d'une défaillance respiratoire. Des

d'une pelle ou d'un balai anti-étincelles. Déposer dans un contenant qui se referme. Refermer le contenant et entreposer dans un endroit ventilé jusqu'à ce qu'il soit mis au rebut. Ne pas toucher ou marcher dans le matériel déversé. Laver le secteur du déversement avec de l'eau et du savon. Empêcher les résidus de lavage de pénétrer dans les conduites d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces restreints. Disposer du matériel récupéré selon les normes environnementales de sa localité.

SECTION VII : MANUTENTION ET ENTREPOSAGE

MANUTENTION

Ce produit est très inflammable et toxique. Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements. Ne pas ingérer. Éviter de respirer la brume, les vapeurs et les poussières. Laver à fond après manipulation. Les personnes qui ont des antécédents d'asthme, d'allergies, des difficultés respiratoires chroniques ou périodiques ne doivent en aucun temps manipuler ce produit. Avant la manipulation du produit, il est important de s'assurer que les recommandations sur le contrôle de la ventilation ainsi que sur les équipements de protection personnelle sont suivies. Les personnes travaillant avec ce produit devraient être formées sur les risques et les précautions à prendre lors de l'utilisation. Éliminer toutes les sources d'ignition (étincelles, flammes et surfaces chaudes). Garder éloigné de la chaleur. Mettre à la terre les contenants lors du transvasement pour éviter l'accumulation d'électricité statique. Refermer hermétiquement tous les contenants partiellement utilisés. Ne pas couper, percer ou souder les contenants vides.

ENTREPOSAGE

Entreposer les contenants et à l'écart de l'humidité, de toute source de chaleur ou d'ignition dans un endroit frais, bien ventilé et à l'abri du soleil. Garder les lieux d'entreposage libres de toutes matières combustibles. Interdire de fumer près des lieux d'entreposage. Entreposer le produit à l'écart des substances incompatibles. Entreposer ce produit inflammable conformément aux codes d'incendie et du bâtiment ainsi qu'à toute réglementation en matière de santé et sécurité. Le lieu d'entreposage devrait être clairement identifié, libre de toute obstruction et accessible au personnel formé et entraîné seulement. Inspecter périodiquement les lieux en cas de fuite ou de dommages. Avoir près des lieux d'entreposage, les extincteurs appropriés et des absorbants pour pallier les fuites. Inspecter tous les contenants pour s'assurer qu'ils sont bien étiquetés.

SECTION VIII : CONTRÔLE DE L'EXPOSITION / PROTECTION INDIVIDUELLE

MAINS : Porter des gants en PVA® ou Silvershield®.

RESPIRATOIRE : Si le TLV est dépassé, si l'espace est restreint ou mal ventilé, utiliser un appareil de respiration conforme aux normes.

YEUX : Porter des lunettes de protection contre les produits chimiques conformes aux normes.

AUTRES : Avoir un bain pour les yeux et une douche de sécurité à proximité.

CONTRÔLE DES VAPEURS : Des échappements doivent être prévus en quantité requise pour maintenir le niveau des vapeurs et des poussières sous les limites recommandées.

SECTION IX : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

ÉTAT PHYSIQUE :	Pâte
ODEUR ET APPARENCE :	Pâte noire à odeur de solvant
SEUIL DE L'ODEUR :	Non disponible
DENSITÉ DE VAPEUR (air = 1) :	Plus lourd que l'air
TAUX D'ÉVAPORATION (acétate N'Butyle = 1) :	Non disponible
POINT D'ÉBULLITION (760 mm Hg) :	Non disponible
POINT DE CONGÉLATION :	Non disponible
DENSITÉ (H₂O = 1) :	0.96 kg/L
SOLUBILITÉ DANS L'EAU (20°C) :	Non soluble
CONTENU EN COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS (C.O.V.) :	150 g/L
VISCOSITÉ :	15 000 centipoises

études sur des animaux ont indiqué que le toluène n'est pas directement toxique pour le système cardiovasculaire. Le rétablissement est rapide suite à la cessation de l'exposition. Des études n'indiquent aucun dommage permanent sur les systèmes du corps. Des études sur des rats ont démontré la perte de l'ouïe à de hautes fréquences suite à l'exposition au toluène par inhalation (seuil de concentration entre 700 et 1 000 ppm) et oralement (620 mg/kg/jour pendant 4 semaines). On a également observé cet effet dans une lignée de souris qui avait une prédisposition génétique à la perte de l'ouïe. (1)

MDI : Le MDI a une pression de vapeur très basse et il est difficile d'atteindre les concentrations de vapeur nécessaires pour le test de toxicité par inhalation. Par conséquent, des études de toxicité par inhalation se sont concentrées sur les effets de l'aérosol. On n'a trouvé aucun effet significatif lorsque des rats ont été exposés à 2, 5 et 15 mg/m³ de MDI en aérosol durant 6 heures/jour, 5 jours/semaine pendant 2 semaines. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

IRRITATION DES YEUX

Toluène : Le toluène est un irritant léger pour les yeux. (1)

MDI : On a rapporté que le MDI cause une légère irritation aux yeux. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

IRRITATION DE LA PEAU

Toluène : Le toluène est un irritant modéré pour la peau. (1)

MDI : MDI a été évalué comme un irritant léger à modéré. Le pouvoir sensibilisant du MDI a été étudié. MDI était moins puissant que le diisocyanate de hexaméthylène (HDI) et le diisocyanate dicyclohexylméthane (HMDI), mais plus sensibilisant que le diisocyanate de toluène (TDI). On a observé une réaction croisée entre MDI et HDI, HMDI et TDI. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

SENSIBILISATION DE LA PEAU

MDI : La puissance de sensibilisation du MDI a été étudiée en utilisant le test de gonflement des oreilles chez la souris (MEST). La dose requise pour sensibiliser 50% des animaux était de 0,73 mg/kg.

INGESTION

MDI : Des rats ont reçu des doses journalières de 4,3 à 5 g/kg pendant 5 jours. Le seul effet a été une légère hypertrophie de la rate chez 2 des 5 rats. (1)

Effets de l'exposition à long terme (chroniques)

INHALATION

Toluène : L'inhalation quotidienne par des rats de concentrations de toluène sous 400 ppm pendant jusqu'à 24 mois n'a eu comme conséquence aucune toxicité significative. L'évidence pour la neurotoxicité chronique du SNC est peu concluante. Les nombreuses études sur des rats et des souris ont montré une performance réduite sur quelques tests neurocomportementaux mais pas d'autres, pendant et après les expositions d'inhalation de toluène (habituellement plus élevées que 500 ppm). (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

INGESTION

Toluène : Aucune toxicité significative n'a été observée après l'administration orale jusqu'à 590 mg/kg à des rats femelles jusqu'à une durée de 6 mois. (1)

MDI : Des rats ont reçu des doses quotidiennes de 4,3 à 5 g/kg pendant 5 jours. Le seul effet était une légère hypertrophie de la rate chez 2 rats sur 5. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

CANCÉROGÉNÉCITÉ

Toluène : CIRC a conclu qu'il n'y avait aucune évidence suffisante pour la cancérogénicité du toluène chez les animaux expérimentaux. (1)

MDI : Il n'y a aucune information chez les animaux sur la cancérogénicité du MDI même. Dans une étude, le MDI polymérique contenant 44,8 – 50,2% de MDI monomérique a été testé pour la cancérogénicité par inhalation chez les rats. On a observé une incidence accrue de tumeurs pulmonaires. CIRC a déterminé qu'il y avait une incidence limitée pour la cancérogénicité d'un mélange contenant du MDI monomérique et polymérique chez des animaux expérimentaux. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

TÉRATOGENÉCITÉ, EMBRYOTOXICITÉ, FŒTOTOXICITÉ

Toluène : Le toluène cause des effets sur le développement des animaux, basés sur la fœtotoxicité (poids fœtal réduit), des effets comportementaux (effets sur l'apprentissage et la mémoire) et perte de l'ouïe (chez les mâles) ont été observés dans la progéniture des rats exposés par inhalation à 1 200 ou 1 800 ppm de toluène. Ces effets ont été observés en l'absence de toxicité maternelle. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

TOXICITÉ SUR LA REPRODUCTION

Toluène : On n'a observé aucun effet nuisible sur la reproduction dans plusieurs études sur des rats et des souris, même à des expositions maternellement toxiques. (1)

Asphalte, MDI, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

MUTAGÉNÉCITÉ

Toluène : Il n'y a aucune information suffisante disponible pour conclure que le toluène est mutagénique. Il y a évidence que le toluène peut endommager les chromosomes in vivo lorsque administré aux souris par injection, bien que des résultats contradictoires aient été obtenus et cette source d'exposition n'est pas considérée pertinente aux situations du travail. (1)

MDI : Il n'est pas possible de conclure que le MDI est mutagénique. Le MDI a formé des adduits d'ADN à bas niveau chez les rats femelles exposées à 0,7-2,0 mg/m³ pendant un an (17 heures/jour, 5 jours/semaine). Il n'y a aucune étude disponible utilisant des cellules cultivées d'animaux. Le MDI a surtout produit des résultats négatifs dans des tests de bactéries à court terme (Salmonella typhimurium). Le MDI a donné des résultats positifs chez 2 souches de Salmonella typhimurium (TA98 et TA100), avec une activation métabolique. (1)

Asphalte, Stannane dibutylbis[(1-oxododecyl)oxy] : Aucune information disponible.

SECTION XII : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Empêcher l'eau d'incendie de s'infiltrer dans les égouts pluviaux ou sanitaires, les lacs, les rivières, les ruisseaux et les conduites d'eau publiques. Bloquer l'accès vers les drains et les fossés. Les réglementations provinciale, fédérale et d'autres agences peuvent exiger d'être mises au courant de l'incident. La zone de déversement doit être nettoyée et restaurée à son état original ou selon la satisfaction des autorités. Ce produit peut être dommageable pour la vie aquatique.

SECTION XIII : ÉLIMINATION DU PRODUIT

ÉLIMINATION DU PRODUIT

Ce produit est considéré comme une matière dangereuse. Consulter les autorités locales (provinciales, territoriales ou nationales) pour connaître les méthodes d'élimination. Cette matière est également reconnue comme un déchet dangereux par le RCRA (É.-U.); l'élimination doit donc suivre la réglementation de l'EPA. Ne pas jeter avec les ordures ménagères ou dans les égouts.

SECTION XIV : INFORMATIONS SUR LE TRANSPORT

CLASSIFICATION (TMD-DOT) : Classe 3
NUMÉRO D'IDENTIFICATION DU PRODUIT : UN 1133
APPELLATION RÉGLEMENTAIRE : Adhésifs
GROUPE D'EMBALLAGE : II
LES CONTENANTS SONT CONFORMES AUX NORMES.

SECTION XV : INFORMATIONS SUR LA RÉGLEMENTATION

SIMDUT

B2 : Liquide inflammable (point d'éclair inférieur à 37,8°C)
D2A : Matière très toxique ayant d'autres effets (toluène a des effets tératogènes et embryotoxiques chez les animaux, effets sensibilisants respiratoires du MDI).
D2B : Matière toxique ayant d'autres effets (Effets sensibilisants sur la peau du MDI et effets irritants sur la peau du toluène)

LIS : Tous les ingrédients de ce produit sont consignés dans la Liste Intérieure des Substances (LIS – Canada).

TSCA : Tous les ingrédients de ce produit sont consignés dans le Toxic Substances Control Act Inventory (TSCA – États-Unis).

USA - OSHA 29 CFR 1910.1200 : Ce produit est considéré comme une matière dangereuse tel que défini dans 29 CFR 1910.1200.

HMIS (États-Unis) :		NFPA (États-Unis) :	
Santé	2	Santé	2
Inflammabilité	2	Inflammabilité	2
Risque physique	1	Instabilité	1
Équipement protecteur	B	Danger spécifique	

SECTION XVI : RENSEIGNEMENTS DIVERS

GLOSSAIRE

ANSI : American National Standards Institute
ASTM : American Society for Testing and Materials
CAS : Chemical Abstract Services
CSA : Association canadienne de normalisation
DL50/CL50 : Dose létale et concentration létale les moins élevées publiées
DOT : Department of Transportation (États-Unis)
EPA : Environmental Protection Agency (États-Unis)
HMIS : Hazardous Material Information System
NFPA : National Fire Protection Association
OSHA : Occupational Safety & Health Administration (États-Unis)
RCRA : Resource Conservation and Recovery Act (États-Unis)
SIMDUT : Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
TMD : Transport des marchandises dangereuses (Canada)
TLV-TWA : Valeur limite d'exposition – Moyenne pondérée en fonction du temps

Références :

- (1) CHEMINFO (2011) Canadian Centre of Occupational Health and Safety, Hamilton (Ontario) Canada
- (2) Fiche signalétique du fournisseur

Numéro de la fiche signalétique : CA U DRU SS FS 022
Pour plus de renseignements : 1 800 567-1492

Les fiches signalétiques de SOPREMA sont disponibles sur Internet à l'adresse suivante : www.soprema.ca

Justification de la mise à jour :

- Mise à jour des données du MDI. (Sections III et XI)
- La codification pour Réactivité (HMIS) a été remplacée par Risque physique et Réactivité (NFPA) a été remplacée par Instabilité. (Section XV)
- Nouveau format.

Cette fiche signalétique a été formulée en vertu de la norme ANSI Z400.1 (États-Unis), de la norme 29 CFR Part. 1910-1200 d'OSHA (États-Unis) et du règlement DORS/88-66 du SIMDUT (Canada).

Au meilleur de nos connaissances, les renseignements contenus dans ce document sont exacts. Toutefois, ni le fournisseur mentionné ci-dessus, ni aucune de ces sociétés ne peuvent être tenus responsables, en tout ou en partie, de l'exactitude ou du caractère exhaustif des renseignements contenus dans ce document. L'utilisateur est en définitive seul responsable de déterminer si le produit convient à l'usage qu'il veut en faire. Tous les matériaux ou produits peuvent présenter certains risques et devraient être utilisés avec prudence. Bien que certains risques soient décrits dans ce document, nous ne pouvons garantir que ce sont les seuls risques qui existent.