



Fiche signalétique

Dow Chemical Canada ULC

Nom du produit: QUICK-CURE PRIMERLESS URETHANE U418

Date de création: 2008.04.08

Date d'impression : 18 Feb
2009

Dow Chemical Canada ULC vous encourage à lire cette fiche signalétique en entier et s'attend à ce que vous en compreniez tout le contenu. Nous vous demandons de prendre les précautions identifiées dans ce document à moins que vos conditions d'utilisation nécessitent d'autres méthodes ou d'autres pratiques appropriées.

1. Identification du produit et de l'entreprise

Nom du produit

QUICK-CURE PRIMERLESS URETHANE U418

IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Dow Chemical Canada ULC
Une filiale de The Dow Chemical Company
4445 Marie-Victorin Blvd
Varenes, QC J3X 1T3
Canada

Pour une mise à jour de la fiche ou de
l'information sur le produit:

800-331-6451

Préparé par :

Pour utilisation au Canada, préparé par le Service de gestion de
réglementation des produits - Environnement, santé et sécurité.
450-652-1029

Révision

2008.04.08

Date d'impression :

2/18/2009

Information aux clients :

800-331-6451

NUMERO DE TELEPHONE D'URGENCE

Contact en cas d'urgence, 24 h sur 24 :

(989) 636-4400

Contact local en cas d'urgence:

989-636-4400

2. Identification des dangers

Aperçu des dangers

Couleur: Noir

État physique: pâte

Odeur: Solvant

®(TM)*Marque déposée de The Dow Chemical Company ("Dow") ou d'une filiale de Dow

Dangers du produit:

AVERTISSEMENT! Peut provoquer une réaction allergique cutanée. Peut irriter les yeux. Peut irriter la peau. Peut irriter les voies respiratoires. Peut provoquer des effets sur le système nerveux central. Peut provoquer une réaction allergique respiratoire. COMBUSTIBLE.

Effets éventuels sur la santé

Contact avec les yeux: Peut irriter les yeux.

Contact avec la peau: Un contact prolongé peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Absorption cutanée: Un contact prolongé avec la peau ne devrait pas entraîner l'absorption de doses nocives.

Sensibilisation cutanée: Un contact avec la peau peut provoquer une réaction allergique cutanée. Des études sur des animaux ont révélé qu'un contact cutané avec des isocyanates peut jouer un rôle dans la sensibilisation respiratoire.

Inhalation: À température ambiante, l'exposition aux vapeurs est minime en raison du faible taux de volatilité. Les vapeurs du produit chauffé ou les brouillards peuvent provoquer une irritation respiratoire et d'autres effets. Peut provoquer des effets sur le système nerveux central. Les symptômes peuvent comprendre des maux de tête, des étourdissements et de la somnolence dégénérant en perte de coordination et de conscience. Pour le ou les composants mineurs : MDI. Une exposition excessive peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures (nez et gorge) et aux poumons. La consommation d'alcool et l'effort peuvent augmenter les effets nocifs du toluène. Ce produit contient des charges minérales et/ou inorganiques. A cause de l'état physique, il n'y a pratiquement pas de possibilité d'exposition par inhalation à ces charges, accidentelle ou lors d'une manipulation industrielle. Peut provoquer un oedème pulmonaire (liquide dans les poumons). L'affaiblissement de la fonction pulmonaire a été associé à une surexposition aux isocyanates. Peut provoquer des nausées et des vomissements.

Sensibilisation des voies respiratoires: Peut provoquer une réaction allergique respiratoire. Des concentrations de MDI inférieures aux directives concernant l'exposition peuvent provoquer des réactions allergiques respiratoires chez les personnes déjà sensibilisées. Des symptômes semblables à ceux de l'asthme peuvent comprendre la toux, une respiration difficile et une sensation de serrement à la poitrine. Parfois, les difficultés respiratoires peuvent menacer la vie.

Ingestion: Faible toxicité par ingestion. L'ingestion accidentelle de petites quantités durant les opérations normales de manutention ne devrait pas provoquer de lésions ; cependant, de grandes quantités ingérées peuvent en provoquer. Peut provoquer des nausées et des vomissements. Peut provoquer un léger mal de ventre ou de la diarrhée.

Effets d'une exposition répétée: Contient un ou des composants qui, chez les animaux, ont provoqué des effets sur les organes suivants : Foie. Reins. Système nerveux central. Chez les animaux de laboratoire, des lésions dans les tissus des voies respiratoires supérieures et des poumons ont été notées à la suite d'expositions excessives répétées aux aérosols de MDI et de MDI polymérique. Les animaux de laboratoire exposés à des concentrations élevées de toluène ont subi une perte d'acuité auditive. Un mauvais usage intentionnel par inhalation délibérée de toluène peut porter atteinte au système nerveux et provoquer une perte d'acuité auditive, des effets sur le foie et les reins et la mort.

Informations sur le cancer: Contient un ester de phtalate qui a provoqué le cancer chez les rats et les souris ayant ingéré de hautes doses. Le produit est considéré faiblement cancérigène chez les rongeurs, mais il est peu probable qu'il entraîne un risque cancérigène chez les humains dans des conditions normales d'utilisation. Des tumeurs pulmonaires ont été notées chez les animaux de laboratoire exposés à des gouttelettes provenant des aérosols de MDI et de MDI polymérique (6 mg/m³) durant toute leur vie. Les tumeurs sont apparues en même temps que l'irritation respiratoire et les lésions pulmonaires. Les limites d'exposition actuelles devraient protéger contre ces effets du MDI.

Malformations congénitales/effets sur le développement: Contient un ou des composants n'ayant pas provoqué de malformations congénitales. D'autres effets foetaux sont apparus mais uniquement à des doses toxiques pour les mères. Chez les animaux de laboratoire, le MDI et le MDI polymérique n'ont pas provoqué de malformations congénitales; cependant, à des doses toxiques pour les mères, d'autres effets sur les foetus se sont produits. Contient un ou des composants qui ont provoqué des malformations congénitales chez les animaux de laboratoire mais seulement à des doses toxiques pour les mères.

Effets sur la reproduction: Pour le(s) ester(s) de phtalate : Chez les animaux de laboratoire, des doses excessives toxiques pour les parents ont causé, chez la progéniture, une baisse du poids et du taux de survie.

3. Composition/information sur les composants

Composant	Numéro CAS	Quantité W/W
POLYURÉTHANNE P93-1485 À BASE DE MDI		> 35.0 - < 45.0 %
Noir de carbone	1333-86-4	> 20.0 - < 30.0 %
Phtalate de diheptyle, ramifié et linéaire	68515-44-6	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de dinonyle, ramifié et linéaire	68515-45-7	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de di-(nonyle, undécyle), ramifié et linéaire	111381-91-0	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de di-(heptyle, nonyle), ramifié et linéaire	111381-89-6	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de di-(heptyle, undécyle), ramifié et linéaire	111381-90-9	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de diundécyle, ramifié et linéaire	85507-79-5	> 15.0 - < 25.0 %
Phtalate de diisononyle	28553-12-0	> 15.0 - < 25.0 %
Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9	68515-48-0	> 15.0 - < 25.0 %
Argile calcinée	66402-68-4	> 5.0 - < 15.0 %
Toluène	108-88-3	< 10.0 %
4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (4,4'-MDI)	101-68-8	< 1.0 %

Les quantités sont exprimées en pourcentage poids/poids.

4. Premiers secours

Contact avec les yeux: Rincer immédiatement les yeux avec de l'eau; après 5 minutes de rinçage, enlever les verres de contact et continuer de rincer pendant au moins 15 minutes. Consulter un médecin sans délai, de préférence un ophtalmologiste.

Contact avec la peau: Enlever immédiatement le produit en lavant la peau avec du savon et beaucoup d'eau. Ce faisant, retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Si l'irritation persiste, demander des soins médicaux. Laver les vêtements avant de les porter à nouveau. Une étude sur la décontamination de la peau exposée au MDI a démontré qu'il est important que la peau soit nettoyée très tôt après l'exposition et qu'un nettoyant à base de polyglycol ou de l'huile de maïs peut s'avérer plus efficace que l'eau et le savon. Mettre au rebut les articles qu'on ne peut décontaminer, y compris les articles de cuir tels que les chaussures, les ceintures et les bracelets de montre.

Inhalation: Sortir la personne à l'air frais. Si elle ne respire plus, pratiquer la respiration artificielle. En cas de bouche à bouche utiliser une protection pour secouriste(insufflateur, etc). Si la respiration est difficile, une personne qualifiée devrait administrer de l'oxygène. Appeler un médecin ou transporter vers un centre médical.

Ingestion: En cas d'ingestion, demander des soins médicaux. Ne pas faire vomir à moins d'avis contraire provenant du personnel médical.

Information à l'usage du médecin: Maintenir un degré adéquat de ventilation et d'oxygénation du patient. Peut provoquer des symptômes semblables à ceux de l'asthme (affection respiratoire réactionnelle). Bronchodilatateurs, expectorants, antitussifs et corticostéroïdes peuvent aider. Peut provoquer une sensibilisation respiratoire ou des symptômes semblables à ceux de l'asthme. L'usage de bronchodilatateurs, d'expectorants et d'antitussifs peut aider. Traiter les bronchospasmes par inhalation d'un bronchodilatateur agoniste bêta-2 et par administration orale ou parentérale de corticostéroïdes. L'apparition des symptômes respiratoires, y compris l'oedème pulmonaire, peut tarder. Les personnes ayant été exposées de façon importante doivent être mises sous observation

de 24 à 48 heures en cas de détresse respiratoire. Si vous êtes sensibilisé aux diisocyanates, consulter votre médecin et mentionner aussi les autres substances irritantes respiratoires ou sensibilisantes rencontrées dans votre travail. La consommation d'alcool avant ou après l'exposition peut accroître les effets nocifs. Aucun antidote spécifique. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient.

État de santé aggravé par l'exposition: Une exposition excessive peut aggraver l'asthme et d'autres troubles respiratoires déjà présents (par ex., l'emphysème, la bronchite et le syndrome d'irritation des bronches).

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction: Extincteurs à dioxyde de carbone. Extincteurs à poudre chimique. Brouillard ou fin jet d'eau pulvérisée. Mousse.

Moyens d'extinction à éviter: Ne pas arroser de plein fouet avec un jet d'eau.

Techniques de lutte contre l'incendie: Tenir les gens à l'écart. Isoler la zone d'incendie et en interdire tout accès non indispensable. Inonder avec de l'eau pour refroidir et prévenir une réinflammation. Refroidir les environs avec de l'eau afin de circonscrire la zone d'incendie. Pour les petits feux, on peut utiliser des extincteurs portatifs à poudre chimique ou au gaz carbonique.

Équipement de protection pour les intervenants: Porter un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive et des vêtements de protection contre les incendies (comportant casque, manteau, pantalon, bottes et gants de pompier).

Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion: Aucune donnée connue.

Produits de combustion dangereux: Les sous-produits de combustion dangereux peuvent comprendre, sans s'y limiter, du monoxyde de carbone et du gaz carbonique.

Voir la Section 9 pour les propriétés physiques concernées

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

Mesures à prendre en cas de fuite ou de déversement: Si possible, contenir le produit déversé. Absorber avec des matières telles que : Litière pour chats. Sable. Sciure de bois. Utiliser des outils anti-étincelles pour le nettoyage. Mettre à la terre et relier tous les contenants et l'équipement utilisé pour la manipulation. Si possible, contenir le produit déversé. Absorber avec des matières telles que : Litière pour chats. Sable. Sciure de bois.

Suppression des sources d'ignition: Afin d'éviter un incendie ou une explosion, éliminer toutes les sources d'inflammation à proximité du déversement ou des émissions de vapeurs. Mettre à la terre et lier tous les contenants et l'équipement utilisé pour la manipulation. Les sources d'inflammation peuvent comprendre les veilleuses, les flammes, les cigarettes, les étincelles, les appareils de chauffage, l'équipement électrique et les décharges d'électricité statique sans toutefois s'y limiter. Non applicable.

Contrôle des poussières.: Non applicable. Non applicable.

Précautions personnelles: Isoler la zone. Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle. Afin d'éviter un incendie ou une explosion, éliminer toutes les sources d'inflammation à proximité du déversement ou des émissions de vapeurs. Mettre à la terre et lier tous les contenants et l'équipement utilisé pour la manipulation. Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle.

Prévention de l'inhalation, du contact avec la peau, les muqueuses et les yeux: Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle.

Précautions environnementales: Empêcher de pénétrer dans le sol, les fossés, les égouts, les cours d'eau et l'eau souterraine. Voir section 12, Informations écologiques. Empêcher de pénétrer dans le sol, les fossés, les égouts, les cours d'eau et l'eau souterraine. Voir section 12, Informations écologiques.

7. Manipulation et entreposage / stockage

Manipulation

Manipulation générale: Utiliser dans un endroit bien ventilé. Bien se laver après manipulation. Éviter un contact prolongé avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter de respirer les vapeurs. Tenir le contenant fermé. Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Ne pas couper ni souder le contenant. Dans les zones de manutention et de stockage, il est interdit de fumer, d'utiliser des flammes nues ou des sources d'inflammation.

Entreposage / Stockage

Stocker dans des conteneurs bien fermés, correctement aérés. Stocker dans un endroit sec. Entreposer à l'intérieur. À température ambiante, des mélanges inflammables peuvent être présents dans l'espace libre des contenants renfermant des vapeurs. Réduire les sources d'inflammation telles que l'accumulation d'électricité statique, la chaleur, les étincelles ou les flammes au minimum.

Température d'entreposage : 10 - 35 °C

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition

Composant	Liste	Type	Valeur
4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)	Québec	VME	0.051 mg/m ³ 0.005 ppm SEN L'exposition doit-être réduite au minimum.
	ACGIH (USA)	VME	0.005 ppm
	Alberta	VME	0.051 mg/m ³ 0.005 ppm
	Columbia Br.	VME	0.005 ppm PEAU
	Columbia Br.	PLAFOND	0.01 ppm PEAU
	Ontario	VME	0.005 ppm
	Ontario	PLAFOND	0.02 ppm
Toluène	Alberta	VME	188 mg/m ³ 50 ppm PEAU
	Columbia Br.	VME	50 ppm PEAU
	Ontario	VME	50 ppm PEAU
	ACGIH (USA)	VME	20 ppm
	Québec	VME	188 mg/m ³ 50 ppm
	Québec	IND_PEAU	Peut-être absorbé au travers de la peau.

Consulter les autorités locales quant aux limites d'exposition recommandées.

Bien que des limites d'exposition puissent exister pour certaines charges utilisées dans ce produit, en raison de l'état physique du produit, aucune exposition ne devrait se produire dans des conditions normales de manipulation.

La notation "SEN" à la suite d'une limite d'exposition indique la possibilité de provoquer une sensibilisation, d'après les données obtenues chez les humains ou les animaux.

La notation «PEAU» à la suite d'une limite d'exposition indique la possibilité d'absorption du produit par la peau, y compris par les muqueuses et par les yeux, soit par contact avec les vapeurs, soit par contact cutané direct.

Elle vise à sensibiliser les lecteurs au fait que l'inhalation pourrait ne pas être la seule voie d'exposition et qu'il faudrait envisager de prendre des mesures afin de réduire l'exposition cutanée au minimum.

Protection personnelle

Protection des yeux/du visage: Porter des lunettes de sécurité. Une douche oculaire doit se trouver dans la zone de travail immédiate.

Protection de la peau: Porter des vêtements de protection chimiquement résistants à ce produit. Le choix d'équipements spécifiques tels qu'un écran facial, des gants, des bottes, un tablier ou une combinaison de protection complète sera fait en fonction du type d'opération. Retirer immédiatement les vêtements contaminés, laver la peau à l'eau et au savon, et laver les vêtements avant de les porter à nouveau ou les éliminer correctement. Les articles impossibles à décontaminer tels que chaussures, ceintures et bracelets de montre devraient être enlevés et éliminés selon les règles.

-Protection des mains: Porter des gants chimiquement résistants à ce produit. Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent : Butyl caoutchouc. Polyéthylène chloré. Polyéthylène. Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Exemples de matières acceptables pour des gants étanches: Caoutchouc naturel ("latex"). Néoprène. Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). Viton.
AVERTISSEMENT : Le choix du type de gants pour l'application donnée et pour la durée d'utilisation en milieu de travail doit aussi tenir compte de tous les facteurs pertinents suivants (sans en exclure d'autres) : autres produits chimiques utilisés, exigences physiques (protection contre les coupures/perforations, dextérité, protection thermique), réactions corporelles potentielles aux matériaux des gants, ainsi que toutes les directives et spécifications fournies par le fournisseur de gants.

Protection respiratoire: Les concentrations atmosphériques devraient être maintenues sous les limites d'exposition. Lorsque ces concentrations risquent de dépasser les limites, utiliser un appareil respiratoire filtrant homologué muni d'un sorbant pour vapeurs organiques et d'un filtre contre les particules. Dans les cas où les concentrations atmosphériques pourraient dépasser le niveau d'efficacité d'un appareil respiratoire filtrant, utiliser un appareil respiratoire à pression positive (à adduction d'air ou autonome). Pour les interventions d'urgence ou pour les situations où les concentrations atmosphériques sont inconnues, utiliser un appareil respiratoire autonome à pression positive ou un appareil à adduction d'air pur à pression positive avec une source d'oxygène autonome auxiliaire; ces appareils doivent être homologués. Les types d'appareils respiratoires filtrants qui suivent devraient être efficaces : Filtre combiné contre les vapeurs organiques et les aérosols.

Ingestion: Avoir une bonne hygiène personnelle. Ne pas manger ou stocker de nourriture dans la zone de travail. Se laver les mains avant de fumer ou de manger.

Mesures techniques

Ventilation: Utiliser seulement avec une ventilation adéquate. Une ventilation locale par aspiration peut s'avérer nécessaire pour certaines opérations. Assurer une ventilation générale et/ou une ventilation locale par aspiration afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. Les systèmes d'échappement devraient être conçus de manière à déplacer l'air loin des sources de vapeurs ou d'aérosols ainsi que des gens qui travaillent à cet endroit. L'odeur et les propriétés irritantes de ce produit ne constituent pas des avertissements adéquats d'exposition excessive.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	pâte
Couleur	Noir
Odeur	Solvant
Point d'éclair - coupelle fermée	54.44 °C ASTM D3278
Limites d'inflammabilité dans l'air	Inférieure: Aucune donnée d'essais disponible Supérieure: Aucune donnée d'essais disponible
Température d'auto-inflammation	Aucune donnée d'essais disponible
Tension de vapeur	Aucune donnée d'essais disponible
Point d'ébullition (760 mm Hg)	Aucune donnée d'essais disponible.
Densité de vapeur (air = 1)	Aucune donnée d'essais disponible
Densité (H ₂ O=1)	1.19 ASTM D1475
Point de congélation	Aucune donnée d'essais disponible
Point de fusion	Aucune donnée d'essais disponible

Solubilité dans l'eau (en poids)	Aucune donnée d'essais disponible
pH	Aucune donnée d'essais disponible
Composés organiques volatils	0.41 lb/gal MÉTHODE EPA N° 24 (valeur type)

10. Stabilité et réactivité

Stabilité/instabilité

Stable.

Substances incompatibles: Oxydants forts.

Polymérisation dangereuse

Ne se produira pas.

Décomposition thermique

Les produits de décomposition peuvent comprendre, sans s'y limiter : Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone. Fumées.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

Ingestion

La DL50 pour une dose unique par voie orale n'a pas été établie.

Absorption cutanée

La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

Sensibilisation

Peau

Un contact avec la peau peut provoquer une réaction allergique cutanée. Des études sur des animaux ont révélé qu'un contact cutané avec des isocyanates peut jouer un rôle dans la sensibilisation respiratoire.

Respiratoire

Peut provoquer une réaction allergique respiratoire. Des concentrations de MDI inférieures aux directives concernant l'exposition peuvent provoquer des réactions allergiques respiratoires chez les personnes déjà sensibilisées. Des symptômes semblables à ceux de l'asthme peuvent comprendre la toux, une respiration difficile et une sensation de serrement à la poitrine. Parfois, les difficultés respiratoires peuvent menacer la vie.

Toxicité à doses répétées

Contient un ou des composants qui, chez les animaux, ont provoqué des effets sur les organes suivants : Foie. Reins. Système nerveux central. Chez les animaux de laboratoire, des lésions dans les tissus des voies respiratoires supérieures et des poumons ont été notées à la suite d'expositions excessives répétées aux aérosols de MDI et de MDI polymérique. Les animaux de laboratoire exposés à des concentrations élevées de toluène ont subi une perte d'acuité auditive. Un mauvais usage intentionnel par inhalation délibérée de toluène peut porter atteinte au système nerveux et provoquer une perte d'acuité auditive, des effets sur le foie et les reins et la mort.

Toxicité chronique et cancérogénicité

Contient un ester de phtalate qui a provoqué le cancer chez les rats et les souris ayant ingéré de hautes doses. Le produit est considéré faiblement cancérogène chez les rongeurs, mais il est peu probable qu'il entraîne un risque cancérogène chez les humains dans des conditions normales d'utilisation. Des tumeurs pulmonaires ont été notées chez les animaux de laboratoire exposés à des gouttelettes provenant des aérosols de MDI et de MDI polymérique (6 mg/m³) durant toute leur vie. Les tumeurs sont apparues en même temps que l'irritation respiratoire et les lésions pulmonaires. Les limites d'exposition actuelles devraient protéger contre ces effets du MDI. Pour le(s) ester(s) de phtalate : Chez les rats mâles, on a noté des effets sur les reins et/ou des tumeurs. On estime que ces effets sont spécifiques aux espèces et qu'il est peu probable qu'ils se produisent chez les

humains. Des effets sur le foie et/ou des tumeurs ont été observés chez les rats. On estime que ces effets sont spécifiques aux espèces et qu'il est peu probable qu'ils se produisent chez les humains.

Toxicité pour le développement

Contient un ou des composants n'ayant pas provoqué de malformations congénitales. D'autres effets foetaux sont apparus mais uniquement à des doses toxiques pour les mères. Chez les animaux de laboratoire, le MDI et le MDI polymérique n'ont pas provoqué de malformations congénitales; cependant, à des doses toxiques pour les mères, d'autres effets sur les foetus se sont produits.

Contient un ou des composants qui ont provoqué des malformations congénitales chez les animaux de laboratoire mais seulement à des doses toxiques pour les mères.

Toxicité pour la reproduction

Pour le(s) ester(s) de phtalate : Chez les animaux de laboratoire, des doses excessives toxiques pour les parents ont causé, chez la progéniture, une baisse du poids et du taux de survie. Quelque soit la dose il n'y a pas eu d'effet sur la fertilité. Pour le composant ester de phtalate : ingéré à très hautes doses par des animaux, a provoqué des effets minimes sur la reproduction, effets considérés comme secondaires à la toxicité parentale. Une dose plus faible a produit une toxicité parentale mais pas d'effets sur la reproduction. Il n'y a pas eu d'effets sur la fertilité quelque soit la dose.

Toxicologie génétique

Pour le(s) ester(s) de phtalate : Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. Les données sur la mutagénicité du MDI sont peu concluantes. Le MDI s'est montré faiblement positif dans quelques études in vitro ; d'autres études in vitro ont été négatives. Les études de mutagénicité sur les animaux ont été principalement négatives. La majorité et les plus fiables des nombreuses études de toxicité génétique sur le toluène, aussi bien in vitro que chez l'animal, indiquent qu'il n'est pas mutagène.

Toxicologie des composants - Toluène

Absorption cutanée	DL50, lapin 14,000 mg/kg
---------------------------	--------------------------

Toxicologie des composants - 4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)

Absorption cutanée	Typique pour cette famille de produits. DL50, lapin > 2,000 mg/kg
---------------------------	---

Toxicologie des composants - Toluène

Inhalation	CL50, 4 h, rat 8,800 ppm
-------------------	--------------------------

Toxicologie des composants - 4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)

Inhalation	CL50, Aérosol, rat 490 mg/m3
-------------------	------------------------------

Toxicologie des composants - Toluène

Ingestion	DL50, rat 5,580 mg/kg
------------------	-----------------------

Toxicologie des composants - 4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)

Ingestion	Typique pour cette famille de produits. DL50, rat > 10,000 mg/kg
------------------	--

12. Informations écologiques

DEVENIR CHIMIQUE

Données pour le composant: **POLYURÉTHANNE P93-1485 À BASE DE MDI**

Mouvement et répartition

- || Aucune bioconcentration n'est envisagée du fait du poids moléculaire (PM) relativement élevé du produit (PM supérieur à 1000).

Persistance et dégradabilité

- || Une exposition à la lumière du soleil devrait provoquer une photodégradation en surface.
- || Aucune biodégradation appréciable ne devrait se produire.

Données pour le composant: **Noir de carbone**

Mouvement et répartition

- || Le partage de l'eau vers le n-octanol ne s'applique pas.

Persistance et dégradabilité

- || La biodégradation ne s'applique pas.

Données pour le composant: Phtalate de diheptyle, ramifié et linéaire

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).

Facteur de bioconcentration (FBC): 27; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
65 %	28 jr	Test OCDE 302A

Données pour le composant: Phtalate de dinonyle, ramifié et linéaire

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).

Facteur de bioconcentration (FBC): 27; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
65 %	28 jr	Test OCDE 302A

Données pour le composant: Phtalate de di-(nonyle, undécyle), ramifié et linéaire

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).

Facteur de bioconcentration (FBC): 27; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
65 %	28 jr	Test OCDE 302A

Données pour le composant: Phtalate de di-(heptyle, nonyle), ramifié et linéaire

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).

Facteur de bioconcentration (FBC): 27; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
65 %	28 jr	Test OCDE 302A

Données pour le composant: Phtalate de di-(heptyle, undécyle), ramifié et linéaire

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3).

Facteur de bioconcentration (FBC): 27; poisson; Mesuré

Persistance et dégradabilité

Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
65 %	28 jr	Test OCDE 302A

Données pour le composant: **Phtalate de diundécyle, ramifié et linéaire**

Mouvement et répartition

Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7). Devrait être relativement immobile dans la terre (Koc > 5000).

Constante de la loi d'Henry (H): 1.14e-04 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 11.49 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): > 5,000 Estimation

Persistance et dégradabilité

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Le produit devrait être facilement biodégradable.

Données pour le composant: **Phtalate de diisononyl**

Mouvement et répartition

Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7). Devrait être relativement immobile dans la terre (Koc > 5000).

Constante de la loi d'Henry (H): 1.49E-06 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 9.37 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): > 5,000 Estimation

Persistance et dégradabilité

Ultimement, le produit est biodégradable. Il atteint plus de 70 % de minéralisation dans des tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Photodégradation indirecte par les radicaux OH

Constante de vitesse	Demi-vie atmosphérique	Méthode
2.34E-11 cm3/s	5.487 h	Estimation

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
> 90 %	5.5 jr	Test OCDE 302B

Demande théorique en oxygène: 2.64 mg/mg

Données pour le composant: **Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9**

Mouvement et répartition

Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7). Devrait être relativement immobile dans la terre (Koc > 5000).

Constante de la loi d'Henry (H): 1.49E-06 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 9.37 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): > 5,000 Estimation

Persistance et dégradabilité

Ultimement, le produit est biodégradable. Il atteint plus de 70 % de minéralisation dans des tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Photodégradation indirecte par les radicaux OH

Constante de vitesse	Demi-vie atmosphérique	Méthode
2.34E-11 cm3/s	5.487 h	Estimation

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
> 90 %	5.5 jr	Test OCDE 302B

Demande théorique en oxygène: 2.64 mg/mg

Données pour le composant: **Toluène**

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3). Potentiel très élevé de mobilité dans le sol (Koc entre 0 et 50).

Constante de la loi d'Henry (H): 6.46E-03 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 2.73 Mesuré

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): 37 - 178 Estimation

Facteur de bioconcentration (FBC): 13.2 - 90; poisson; Mesuré

Persistence et dégradabilité

Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment.

Photodégradation indirecte par les radicaux OH

Constante de vitesse	Demi-vie atmosphérique	Méthode
5.23E-12 cm ³ /s	2 jr	Estimation

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
100 %	14 jr	Test OCDE 301C

Demande biologique en oxygène (DBO):

DBO 5	DBP 10	DBO 20	DBO 28
53 - 56 %		59 - 80 %	

Demande théorique en oxygène: 3.13 mg/mg

Données pour le composant: 4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)

Mouvement et répartition

La diffusion dans l'environnement aquatique et terrestre devrait être limitée à cause de sa réaction avec l'eau formant majoritairement des polyurées insolubles.

Persistence et dégradabilité

Dans l'environnement aquatique et terrestre, le produit réagit avec l'eau et forme principalement des polyurées insolubles qui semblent stables. En se basant sur des calculs et par analogie à des diisocyanates connexes, dans l'environnement atmosphérique, le produit devrait avoir une courte demi-vie dans la troposphère.

ÉCOTOXICITE

Données pour le composant: POLYURÉTHANNE P93-1485 À BASE DE MDI

Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Données pour le composant: Noir de carbone

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, orfe doré (Leuciscus idus): > 1,000 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CE50, puce d'eau Daphnia magna, immobilisation: > 5,600 mg/l

Données pour le composant: Phtalate de diheptyle, ramifié et linéaire

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): > 500 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CL50, puce d'eau Daphnia magna: > 100 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour le poisson (ChV):

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 0.265 mg/l	poisson			

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
0.13 mg/l	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de dinonyle, ramifié et linéaire

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): > 500 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CL50, puce d'eau Daphnia magna: > 100 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour le poisson (ChV):

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 0.265 mg/l	poisson			

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
0.13 mg/l	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de di-(nonyle, undécyle), ramifié et linéaire

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): > 500 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CL50, puce d'eau Daphnia magna: > 100 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour le poisson (ChV):

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 0.265 mg/l	poisson			

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
0.13 mg/l	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de di-(heptyle, nonyle), ramifié et linéaire

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): > 500 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CL50, puce d'eau Daphnia magna: > 100 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour le poisson (ChV):

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 0.265 mg/l	poisson			

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
0.13 mg/l	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de di-(heptyle, undécyle), ramifié et linéaire

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): > 500 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CL50, puce d'eau Daphnia magna: > 100 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour le poisson (ChV):

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 0.265 mg/l	poisson			

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
0.13 mg/l	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de diundécyle, ramifié et linéaire

|| Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

|| NOEC subléta, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss), dynamique, 96 h: 1.4 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

|| CSEO, puce d'eau Daphnia magna, 48 h, immobilisation: 1.0 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

|| CL50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse, 96 h: > 1,000 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
	puce d'eau Daphnia magna		nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Phtalate de diisononyle

|| Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Données pour le composant: Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9

|| Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Données pour le composant: Toluène

|| Sur le plan aigu, le produit est modérément toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 entre 1 et 10 mg/L chez les espèces testées les plus sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

|| CL50, crapet arlequin (Lepomis macrochirus): 12.7 - 340 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

|| CL50, puce d'eau Daphnia magna: 60 - 313 mg/l

|| CL50, crevette de baie Crangon franciscorum: 3.7 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

|| CE50, algue verte *Selenastrum capricornutum*, inhibition de la croissance de la biomasse: > 433 mg/l

Toxicité pour les micro-organismes

|| CL50; bactérie, Inhibition de la croissance, 16 h: 29 mg/l

Toxicité pour les organismes résidant dans le sol

|| CL50, Ver de terre *Eisenia foetida*, adulte: 150 - 280 mg/kg

Données pour le composant: 4,4'-Diisocyanate de diphénylmétane (4,4'-MDI)

|| L'écotoxicité mesurée est celle du produit hydrolysé, généralement dans des conditions maximisant la production d'espèces solubles. Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

Toxicité pour les organismes résidant dans le sol

|| CL50, Ver de terre *Eisenia foetida*, adulte, 14 jr: > 1,000 mg/kg

13. Considérations relatives à l'élimination

NE PAS JETER À L'ÉGOUT, NI SUR LE SOL, NI DANS UN PLAN D'EAU. Toutes pratiques concernant l'élimination doivent être conformes aux lois et règlements fédéraux et locaux, de même qu'à ceux des provinces ou des états. Les règlements peuvent varier selon l'endroit. Seul le producteur de déchets est responsable de la caractérisation des déchets et de la conformité aux lois applicables. EN TANT QUE VOTRE FOURNISSEUR, NOUS N'AVONS PAS DE CONTRÔLE SUR LES PRATIQUES DE MANAGEMENT NI SUR LES PROCÉDÉS DE FABRICATION DES PARTIES QUI MANIPULENT OU UTILISENT CE PRODUIT. L'INFORMATION PRÉSENTÉE DANS CE DOCUMENT SE RAPPORTE UNIQUEMENT AU PRODUIT TEL QU'EXPÉDIÉ DANS LES CONDITIONS PRÉVUES DÉCRITES DANS LA SECTION DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE:

Information sur la composition. POUR LES PRODUITS NON UTILISÉS ET NON CONTAMINÉS, les choix privilégiés comprennent l'acheminement du produit vers un endroit approuvé ou un spécialiste autorisé dans les domaines suivants : Incinérateur ou appareil pour la destruction thermique. À titre de service à ses clients, Dow peut fournir les noms de contacts pouvant aider à identifier des entreprises de gestion des déchets ou d'autres installations qui recyclent ou traitent les produits chimiques et plastiques, et qui traitent les fûts usagés. Pour plus de détails, appelez le Groupe d'Information aux Clients de Dow au 1-800-258-2436 ou au 1-989-832-1556 (U.S.), ou au 1-800-331-6451 (Canada).

Méthodes de traitement et d'élimination des emballages usés: Les contenants vides doivent être recyclés ou éliminés par une installation agréée pour le traitement des déchets. Seul le producteur de déchets est responsable de la caractérisation des déchets et de la conformité aux lois applicables. Ne pas réutiliser les contenants pour un quelqu'autre usage.

14. Informations relatives au transport

TDG Petit conteneur
NON RÉGLEMENTÉ

TDG Grand conteneur
NON RÉGLEMENTÉ

IMDG
NON RÉGLEMENTÉ

OACI/IATA
NON RÉGLEMENTÉ

15. Informations réglementaires

US. Toxic Substances Control Act

Tous les composants de ce produit figurent dans l'inventaire du TSCA ou en sont exemptés en vertu du règlement 40 CFR 720.30, ou encore ils sont conformes à l'exonération 40 CFR 723.250 relative à l'avis précédant la fabrication (PMN) accordée aux polymères.

Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS)

Les composants de ce produit figurent dans l'inventaire EINECS ou en sont exemptés.

LCPE - Liste intérieure des substances (LIS)

Toutes les substances contenues dans ce produit figurent sur la Liste intérieure des substances (LIS) du Canada ou elles en sont exemptées.

Chine. Inventaire des substances chimiques existantes

Ce produit figure dans, ou est en conformité avec, l'inventaire chimique de l'agence nationale chinoise de protection de l'environnement (SEPA).

Inventaire coréen des produits chimiques existants (KECI)

Les composants de ce produit figurent dans l'inventaire coréen des produits chimiques existants (KECI) ou en sont exemptés.

Liste inventaire des produits chimiques et des substances chimiques des Philippines (PICCS)

Les composants de ce produit figurent dans l'inventaire des produits et substances chimiques existants des Philippines (PICCS) ou en sont exemptés.

Conformité avec le RPC

Ce produit a été classifié selon les critères de danger du RPC; la fiche signalétique contient toute l'information requise par le RPC.

Information concernant la Loi sur les produits dangereux : classification SIMDUT

B3	Liquide combustible avec un point d'éclair de 37.8°C ou plus, mais en-dessous de 93.3°C
D2A	Cancérogène possible, probable ou connu pour les humains selon les classifications du CIRC ou de l'ACGIH.
D2A	Sensibilisant pour les voies respiratoires
D2B	Sensibilisant cutané

Information concernant la Loi sur les produits dangereux : ingrédients dangereux

Ce produit contient des ingrédients qui sont des produits contrôlés et/ou qui figurent sur la liste de divulgation des ingrédients (Loi sur les produits dangereux, sections 13 et 14, Canada). Ces ingrédients sont :

Composant	Numéro CAS	Quantité W/W
Noir de carbone	1333-86-4	> 20.0 - < 30.0 %
4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (4,4'-MDI)	101-68-8	> 0.1 - < 1.0 %
Toluène	108-88-3	> 5.0 - < 10.0 %

16. Autres informations

Système d'évaluation des dangers

NFPA	Santé	Feu	Réactivité
	1	2	1

Utilisations recommandées et restrictions

Un adhésif uréthane -- Pour usage dans le domaine automobile.

Révision

Numéro d'identification : 51010 / 1002 / Date de création 2008.04.08 / Version : 9.0

Dans ce document, les révisions les plus récentes sont marquées d'une double barre dans la marge de gauche.

Légende

N/D	Non disponible
P/P	Poids/poids
VLEP	Valeur Limite d'Exposition Professionnelle
VLE	Valeur Limite d'Exposition
VME	Valeur limite de moyenne d'exposition
"ACGIH"	"American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Inc."
"DOW IHG"	"Dow Industrial Hygiene Guideline" (valeur indicative Dow)
"WEEL"	"Workplace Environmental Exposure Level"
HAZ DES	Désignation du danger
VOL/VOL	Volume/volume

Dow Chemical Canada ULC recommande vivement à chacun de ses clients ou destinataires de cette fiche signalétique de la lire attentivement et de consulter, si nécessaire ou approprié, des experts dans le domaine afin de prendre connaissance de l'information contenue dans cette fiche et de tous les dangers associés à ce produit, et de bien les comprendre. L'information donnée est fournie de bonne foi et nous croyons qu'elle est exacte à la date d'entrée en vigueur mentionnée ci-haut. Cependant, aucune garantie n'est offerte, qu'elle soit explicite ou implicite. Les prescriptions réglementaires sont susceptibles d'être modifiées et peuvent différer selon l'endroit. Il est de la responsabilité de l'acheteur/utilisateur de s'assurer que ses activités sont conformes à la législation en vigueur. Les informations présentées ici concernent uniquement le produit tel qu'il est expédié. Les conditions d'utilisation du produit n'étant pas sous le contrôle du fabricant, c'est le devoir de l'acheteur/utilisateur de déterminer les conditions nécessaires à l'utilisation sûre de ce produit. En raison de la prolifération de sources d'information telles que des fiches signalétiques propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsable et ne pouvons être tenus pour responsable des fiches obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une telle fiche, ou si vous craignez que votre fiche soit périmée, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.