



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US,  
INC.

Nom du produit: BETASEAL™ Express+ Urethane Adhesive

Date de création: 10/17/2018  
Date d'impression: 10/08/2020

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US, INC. 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

Nom du produit: BETASEAL™ Express+ Urethane Adhesive

### Utilisation recommandée du produit et restrictions d'utilisation

Utilisations identifiées: Un adhésif -- Pour usage dans le domaine automobile.

### IDENTIFICATION DE LA SOCIÉTÉ

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US,  
INC.  
400 ARCOLA ROAD  
COLLEGEVILLE PA 19426-2914  
UNITED STATES

### Information aux clients:

833-338-7668  
SDSQuestion-NA@dupont.com

### NUMERO D'APPEL D'URGENCE

Contact d'urgence 24h/24: 1-800-424-9300

Contact local en cas d'urgence: 1-800-424-9300

## 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

### Classification dangereuse

Ce produit est dangereux selon les critères du Règlement sur les produits dangereux (HPR) comme implémenté sous le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (WHMIS 2015).

Sensibilisation respiratoire - Catégorie 1

Sensibilisation cutanée - Catégorie 1

### Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: **DANGER!**

### Dangers

Peut provoquer une allergie cutanée.

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

### Conseils de prudence

#### Prévention

Éviter de respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.

Les vêtements de travail contaminés ne devraient pas sortir du lieu de travail.

Porter des gants de protection.

Porter un équipement de protection respiratoire.

#### Intervention

EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: Laver abondamment à l'eau.

EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

En cas d'irritation ou d'éruption cutanée: consulter un médecin.

En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

#### Élimination

Éliminer le contenu/récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### Autres dangers

Donnée non disponible

---

## 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

---

Ce produit est un mélange.

Composant	Numéro de registre CAS	Concentration
POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI	Non disponible	> 30.0 - < 40.0 %
Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques	66402-68-4	> 20.0 - < 30.0 %
Phtalate de diisononyle	28553-12-0	> 15.0 - < 25.0 %
Acide phtalique, esters de	68515-48-0	> 15.0 - < 25.0 %

dialkyles ramifiés en C8-10,  
riches en C9

Noir de carbone	1333-86-4	> 10.0 - < 20.0 %
Homopolymère de 1,6- diisocyanate d'hexaméthylène	28182-81-2	< 5.0 %
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)	101-68-8	< 1.0 %

---

## 4. PREMIERS SECOURS

---

### Description des premiers secours

**Conseils généraux:** Les secouristes doivent faire attention à se protéger et utiliser les protections individuelles recommandées (gants résistant aux produits chimiques, protection contre les éclaboussures). S'il existe une possibilité d'exposition référez-vous à la section 8 «Contrôle de l'exposition/protection individuelle» pour les équipements de protection individuelle spécifiques.

**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.

**Contact avec la peau:** Enlever immédiatement le matériel de la peau en la nettoyant abondamment avec de l'eau et du savon. Enlever tout vêtement et chaussures contaminé(e)s durant le lavage. Consulter un médecin si l'irritation persiste. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Des études sur la décontamination de la peau du MDI ont démontré qu'un nettoyage peu après l'exposition est très important, et aussi que les produits de nettoyage de la peau à base de polyglycol ou d'huile de maïs sont plus efficaces que l'eau et le savon. Jeter les articles ne pouvant pas être décontaminés, y compris les articles en cuir tels que chaussures, ceintures et bracelets de montre. Une douche de sécurité d'urgence adéquate doit être disponible dans la zone de travail.

**Contact avec les yeux:** Rincer les yeux avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles après 1-2 minutes et continuer le rinçage encore plusieurs minutes. Si des effets se produisent, appelez un médecin, de préférence un ophtalmologiste. Un lave-oeil d'urgence adéquat doit être disponible dans la zone de travail.

**Ingestion:** En cas d'ingestion, consulter un médecin. Ne pas faire vomir à moins que cela ne soit recommandé par le personnel médical.

**Principaux symptômes et effets, aigus et différés:** Outre les informations figurant sous Description des premiers secours (ci-dessus) et les Indications des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires (ci-dessous), les autres symptômes et effets sont décrits à la section 11: Informations toxicologiques.

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

**Avis aux médecins:** 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. Maintenir un degré adéquat de ventilation et d'oxygénation du patient. Si vous êtes sensibilisé aux diisocyanates, consulter votre médecin et mentionner aussi les autres substances irritantes respiratoires ou sensibilisantes rencontrées dans votre travail. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient. 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 appropriés:** Brouillard ou fin jet d'eau pulvérisée. Extincteurs à poudre chimique. Extincteurs à dioxyde de carbone. Mousse. Il est préférable d'utiliser des mousses antialcool (de type A.T.C). Les mousses synthétiques universelles (y compris celles de type A.F.F.F.) ou les mousses à base protéinique peuvent fonctionner mais seront moins efficaces. Un brouillard d'eau appliqué doucement peut être utilisé pour étouffer l'incendie.

**Moyens d'extinction inappropriés:** Ne pas arroser de plein fouet avec un jet d'eau. Peut propager le feu.

### **Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

**Produits de combustion dangereux:** Durant un incendie, la fumée peut contenir le produit d'origine en plus de produits de combustion de composition variable qui peuvent être toxiques et/ou irritants. Les produits de combustion peuvent comprendre, sans s'y limiter: Oxydes d'azote. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone. Les produits de combustion dangereux peuvent comprendre des produits à l'état de trace tels que: Cyanure d'hydrogène.

**Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion:** Le produit réagit avec l'eau. Cette réaction peut produire de la chaleur et/ou des gaz. Tout récipient fermé peut se rompre lorsqu'il est exposé à une chaleur extrême dans une situation d'incendie. L'application directe d'un jet d'eau sur des liquides chauds peut provoquer une émission violente de vapeur ou une éruption. Lorsque le produit brûle, il dégage une fumée dense.

### **Conseils aux pompiers**

**Techniques de lutte contre l'incendie:** Tenir les gens à l'écart. Isoler la zone d'incendie et en interdire tout accès non indispensable. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants exposés et la zone affectée par l'incendie jusqu'à ce que le feu soit éteint et que tout danger de reprise soit écarté. Combattre l'incendie d'un endroit protégé ou à distance sécuritaire. Envisager l'usage d'une lance sur affût télécommandée ou lance monitor, ne nécessitant pas une présence humaine. Retirer immédiatement tout le personnel au signal du dispositif de sécurité d'aération ou s'il y a une décoloration du réservoir. Ne pas arroser de plein fouet avec un jet d'eau. Ceci peut propager le feu. Déplacer le contenant hors de la zone de feu si cette manoeuvre ne comporte pas de danger. Les liquides en feu peuvent être déplacés en les arrosant à grande eau afin de protéger le personnel et de réduire les dommages matériels. Un brouillard d'eau appliqué doucement peut être utilisé pour étouffer l'incendie. Si possible, contenir les eaux d'incendie. Sinon, elles peuvent provoquer des dommages à l'environnement. Consulter les sections 6 «Mesures à prendre en cas de rejet accidentel» et 12 «Informations écologiques» de cette fiche signalétique.

**Équipement de protection spécial pour les pompiers:** Porter un appareil de protection respiratoire autonome à pression positive et des vêtements de protection contre les incendies (comprenant casque, manteau, pantalon, bottes et gants de pompier). Éviter tout contact avec ce produit pendant les opérations de lutte contre le feu. Si un contact est susceptible de se produire, revêtir une combinaison de protection contre le feu résistante aux produits chimiques ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome. Si cet équipement n'est pas disponible, porter une combinaison de

protection résistante aux produits chimiques ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome et combattre l'incendie à distance. Pour l'équipement de protection nécessaire aux opérations de nettoyage à la suite de l'incendie, ou sans rapport avec un feu, consulter les sections appropriées.

## 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

**Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:** Isoler la zone. Empêcher le personnel non nécessaire et non équipé de protection de pénétrer dans la zone. Rester en amont du vent par rapport au déversement. Aérer la zone de la fuite ou du déversement. Pour des mesures de précautions additionnelles, consulter la section 7 «Manipulation». Pour des informations plus précises, voir la Section 10 «Stabilité et réactivité» Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8 «Contrôle de l'exposition et protection individuelle».

**Précautions pour la protection de l'environnement:** Empêcher de pénétrer dans le sol, les fossés, les égouts, les cours d'eau et l'eau souterraine. Voir section 12 «Informations écologiques».

**Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:** Si possible, contenir le produit déversé. Absorber avec des matières telles que: Litière pour chats. Sable. Sciure de bois. Recueillir dans des contenants appropriés et bien étiquetés. Pour plus d'information, consulter la section 13 «Considérations relatives à l'élimination».

## 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

**Précautions à prendre pour une manipulation sans danger:** Éviter tous contacts avec les yeux, la peau et les vêtements. Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau. Éviter de respirer les vapeurs. Laver soigneusement après manipulation. Conserver le récipient bien fermé. Utiliser avec une ventilation suffisante. Voir la Section 8 «Contrôle de l'exposition/protection individuelle»

**Conditions de stockage sûres:** Protéger de l'humidité de l'air. Stocker dans un endroit sec.

### Stabilité au stockage

Température  
d'entreposage:  
> 5 - < 35 °C

## 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

### Paramètres de contrôle

Les limites d'exposition sont énumérées ci-dessous , si existantes .

Composant	Réglementation	Type de liste	Valeur/Notation
Noir de carbone	CA AB OEL	TWA	3.5 mg/m3
	CA BC OEL	TWA Inhalable	3 mg/m3
	CA QC OEL	VEMP	3.5 mg/m3
	ACGIH	TWA Fraction inhalable	3 mg/m3
Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène	Dow IHG	TWA	0.1 mg/m3
	Dow IHG	TWA	DSEN, RSEN

	Dow IHG	STEL	0.3 mg/m3
	Dow IHG	STEL	DSEN, RSEN
	CA BC OEL	TWA	0.005 ppm
	CA BC OEL	C	0.01 ppm
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)	ACGIH	TWA	0.005 ppm
	Dow IHG	TWA	0.005 ppm
	Dow IHG	STEL	0.02 ppm
	CA BC OEL	TWA	0.005 ppm
	CA BC OEL	C	0.01 ppm
	CA BC OEL	TWA	SKIN, SEN
	CA BC OEL	C	SKIN, SEN
	CA QC OEL	VEMP	SKIN, SEN
	CA ON OEL	LMPT	0.005 ppm
	CA ON OEL	C	0.02 ppm
	CA AB OEL	TWA	0.05 mg/m3 0.005 ppm
	CA QC OEL	VEMP	0.051 mg/m3 0.005 ppm

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

Bien que quelques composants de ce produit peuvent avoir des limites d'exposition, aucune exposition ne devrait se produire dans les conditions normales de manipulation compte tenu de l'état physique de ce produit.

### Contrôles de l'exposition

**Mesures techniques:** N'utiliser qu'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.

### Mesures de protection individuelle

**Protection des yeux/du visage:** Porter des lunettes de sécurité avec écrans latéraux.

#### Protection de la peau

**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: 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.

**Autre protection:** 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.

**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.

---

## 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

---

<b>Aspect</b>	
Etat physique	Pâte
Couleur	Noir
Odeur	Légère
Seuil olfactif	Aucune donnée d'essais disponible
pH	Aucune donnée d'essais disponible
Point/intervalle de fusion	Aucune donnée d'essais disponible
Point de congélation	Aucune donnée d'essais disponible
Point d'ébullition (760 mmHg)	Aucune donnée d'essais disponible
Point d'éclair	>110 °C <i>Pensky-Martens, coupelle fermée, ASTM D 93</i>
Taux d'évaporation (acétate de butyle = 1)	Aucune donnée d'essais disponible
Inflammabilité (solide, gaz)	Ce produit n'est pas inflammable.
Limite d'explosivité, inférieure	Aucune donnée d'essais disponible
Limite d'explosivité, supérieure	Aucune donnée d'essais disponible
Tension de vapeur	Aucune donnée d'essais disponible
Densité de vapeur relative (air = 1)	Aucune donnée d'essais disponible
Densité relative (eau = 1)	1.350 <i>ASTM D1475</i>
Hydrosolubilité	Aucune donnée d'essais disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée d'essais disponible
Température de décomposition	Aucune donnée d'essais disponible
Viscosité cinématique	Aucune donnée d'essais disponible
Propriétés explosives	Aucune donnée d'essais disponible
Propriétés comburantes	Aucune donnée d'essais disponible
Poids moléculaire	Donnée non disponible
Composés organiques volatils	0.08 lb/gln <i>MÉTHODE EPA N° 24</i>

N.B.: Les données physiques présentées ci-dessus sont des valeurs typiques et ne doivent pas être interprétées comme des spécifications.

---

## 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

---

**Réactivité:** Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

**Stabilité chimique:** Stable dans les conditions d'entreposage recommandées. Voir la Section 7 «Entreposage».

**Possibilité de réactions dangereuses:** Polymérisation ne se produira pas.

**Conditions à éviter:** À des températures élevées, certains composants de ce produit peuvent se décomposer. Éviter l'humidité.

**Matières incompatibles:** La réaction avec l'eau produira de la chaleur. Éviter tous contacts avec ce qui suit: Acides. Alcools. Amines. Eau. Ammoniac. Bases. Composés métalliques. Air humide. Oxydants forts. La réaction avec de l'eau produira du dioxyde de carbone.

**Produits de décomposition dangereux:** Les produits de décomposition dangereux dépendent de la température, de l'air fourni et de la présence d'autres produits. Des gaz sont libérés durant la décomposition.

---

## 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

---

*S'il y a des informations toxicologiques disponibles, elles apparaîtront dans cette section.*

### **Toxicité aiguë**

#### **Toxicité aiguë par voie orale**

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 un léger mal de ventre ou de la diarrhée. Peut provoquer des nausées et des vomissements. La DL50 pour une dose unique par voie orale n'a pas été établie.

#### **Toxicité aiguë par voie cutanée**

Un contact prolongé avec la peau ne devrait pas entraîner l'absorption de doses nocives. La DL50 par voie cutanée n'a pas été établie.

#### **Toxicité aiguë par 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. Les données présentées se rapportent à la matière suivante: Diisocyanate de méthylènediphényle (MDI). L'affaiblissement de la fonction pulmonaire a été associé à une surexposition aux isocyanates. Une exposition excessive peut provoquer une irritation des voies respiratoires supérieures (nez et gorge) et aux poumons. Peut provoquer un oedème pulmonaire (liquide dans les poumons). Les effets peuvent être différés. 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.



La CL50 n'a pas été déterminée.

**Corrosion cutanée/irritation cutanée**

Un contact prolongé peut provoquer une irritation cutanée modérée accompagnée d'une rougeur locale.

Le produit peut coller à la peau et provoquer une irritation lorsqu'on le retire.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire**

Peut irriter les yeux.

**Sensibilisation**

Pour la sensibilisation cutanée.

Un composant de ce produit s'est révélé sensibilisant pour la peau.

Des études sur des animaux ont révélé qu'un contact cutané avec des isocyanates peut jouer un rôle dans la sensibilisation respiratoire.

Concernant la sensibilisation respiratoire:

Un composant de ce mélange peut provoquer une réponse respiratoire allergique.

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 systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)**

L'évaluation des données disponibles semble indiquer que ce matériau n'est pas classé comme ayant une toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique.

**Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)**

Contient un ou des composants qui, chez les animaux, ont provoqué des effets sur les organes suivants:

Reins.

Foie.

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.

**Cancérogénicité**

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/m<sup>3</sup>) 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.

**Tératogénicité**

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.

**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.

**Mutagénicité**

Contient un composant ou des composants qui se sont révélés négatifs dans des études de toxicité génétique in vitro. 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.

**Danger par aspiration**

Compte tenu des propriétés physiques, aucun danger d'aspiration n'est à craindre.

**COMPOSES QUI INFLUENCENT LA TOXICOLOGIE:****POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI****Toxicité aiguë par voie orale**

Pour un ou des produits semblables: DL50, Rat, > 2,000 mg/kg Estimation Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

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

**Toxicité aiguë par inhalation**

La CL50 n'a pas été déterminée.

**Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques****Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, femelle, > 2,000 mg/kg OCDE Ligne directrice 425 Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

Pour un ou des produits semblables: DL50, Rat, mâle et femelle, > 2,500 mg/kg OCDE ligne directrice 402 Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par inhalation**

La CL50 n'a pas été déterminée.

**Phtalate de diisononyle****Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, > 10,000 mg/kg

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

DL50, Lapin, > 3,160 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par inhalation**

CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, poussières/brouillard, > 4.4 mg/l Pas de mortalité suite à une exposition à une atmosphère saturée.

**Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9****Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, > 10,000 mg/kg

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

DL50, Lapin, > 3,160 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par inhalation**

CL50, Rat, mâle et femelle, 4 h, poussières/brouillard, > 4.4 mg/l Pas de mortalité suite à une exposition à une atmosphère saturée.

**Noir de carbone**

**Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, > 8,000 mg/kg

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

DL50, Lapin, > 3,000 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par inhalation**

CL50, Rat, 1 h, poussières/brouillard, 27 mg/l Pas de mortalité à cette concentration.

**Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène**

**Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, femelle, > 2,500 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

DL50, Lapin, mâle et femelle, > 2,000 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par inhalation**

CL50, Rat, mâle, 4 h, poussières/brouillard, 0.543 mg/l

CL50, Rat, femelle, 4 h, poussières/brouillard, 0.39 mg/l

**4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)**

**Toxicité aiguë par voie orale**

DL50, Rat, > 2,000 mg/kg Pas de mortalité à cette concentration.

**Toxicité aiguë par voie cutanée**

DL50, Lapin, > 9,400 mg/kg

**Toxicité aiguë par inhalation**

CL50, Rat, 1 h, poussières/brouillard, 2.24 mg/l

---

## **12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**

---

*S'il y a des informations ecotoxicologiques disponibles, elles apparaîtront dans cette section.*

**Toxicité**

**POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

**Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Aucune donnée trouvée.

**Phtalate de diisononyle**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

**Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

**Noir de carbone**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/LE50/LL50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

CL50, Leuciscus idus(Ide), Essai en statique, 96 h, > 1,000 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), 24 h, > 5,600 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

Sur le plan aigu, ce produit est pratiquement non toxique pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/LE50/LL50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

NOEC, mortalité, Danio rerio (poisson zèbre), Essai en statique, 96 h, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en statique, 48 h, > 100 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques**

CE50, algue de l'espèce du Scenedesmus, Essai en statique, 72 h, Biomasse, > 1,000 mg/l

**Toxicité pour les bactéries**

CE50, boue activée, Inhibition de la respiration, 3 h, > 1,000 mg/l, Test OCDE 209

**4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (4,4'-MDI)**

**Toxicité aiguë pour les poissons.**

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/LE50/LL50 >100 mg/L chez les espèces les plus sensibles soumises à des tests).

D'après les informations concernant un produit semblable:

CL50, Danio rerio (poisson zèbre), Essai en statique, 96 h, > 1,000 mg/l, OECD Ligne directrice 203 ou Equivalente

**Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques**

D'après les informations concernant un produit semblable:

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie ), Essai en statique, 24 h, > 1,000 mg/l, OECD Ligne directrice 202 ou Equivalente

**Toxicité aigüe pour les algues et les plantes aquatiques**

D'après les informations concernant un produit semblable:

NOEC, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), Essai en statique, 72 h, Inhibition du taux de croissance, 1,640 mg/l, OECD Ligne directrice 201 ou Equivalente

**Toxicité pour les bactéries**

D'après les informations concernant un produit semblable:

CE50, boue activée, Essai en statique, 3 h, Taux respiratoires., > 100 mg/l

**Toxicité envers les organismes vivant sur le sol.**

CE50, Eisenia fetida (vers de terre), D'après les informations concernant un produit semblable:, 14 jr, > 1,000 mg/kg

**Toxicité envers les plantes terrestres**

CE50, Avena sativa (avoine), Inhibition de la croissance, 1,000 mg/l

CE50, Lactuca sativa (laitue), Inhibition de la croissance, 1,000 mg/l

**Persistence et dégradabilité**

**POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI**

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

**Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques**

**Biodégradabilité:** La biodégradation ne s'applique pas.

**Phtalate de diisononyle**

**Biodégradabilité:** Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment. Ultiment, le produit est biodégradable. Il atteint plus de 70 % de minéralisation dans des tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** 74 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301C ou Equivalente

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** > 99 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 302A ou Equivalente

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** 70.5 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301F ou Equivalente

**Demande théorique en oxygène:** 2.64 mg/mg

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**

Hydrolyse, demi -vie, 3.4 yr, pH 7, Température de demi-vie 25 °C, Estimation

Hydrolyse, demi -vie, 0.34 yr, pH 8, Température de demi-vie 25 °C, Estimation

**Photodégradation**

**Type de Test:** Demi-vie (photolyse indirecte)

**Sensibilisant:** Radicaux OH

**Demi-vie atmosphérique:** 5.487 h

**Méthode:** Estimation

**Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9**

**Biodégradabilité:** Le produit se dégrade facilement. Les tests de biodégradabilité immédiate de l'OCDE le confirment. Ultiment, le produit est biodégradable. Il atteint plus de 70 % de minéralisation dans des tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** 74 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301C ou Equivalente

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** > 99 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 302A ou Equivalente

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** 70.5 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 301F ou Equivalente

**Demande théorique en oxygène:** 2.64 mg/mg

**Stabilité dans l'eau (demi-vie)**

Hydrolyse, demi -vie, 3.4 yr, pH 7, Température de demi-vie 25 °C

Hydrolyse, demi -vie, 125.2 jr, pH 8, Température de demi-vie 25 °C

**Photodégradation**

**Type de Test:** Demi-vie (photolyse indirecte)

**Sensibilisant:** Radicaux OH

**Demi-vie atmosphérique:** 5.487 h

**Méthode:** Estimation

**Noir de carbone**

**Biodégradabilité:** La biodégradation ne s'applique pas.

**Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène**

**Biodégradabilité:** Pour cette famille de produits: 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.

Intervalle de temps de 10 jours : Echec

**Biodégradation:** 1 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)**

**Biodégradabilité:** 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.

Intervalle de temps de 10 jours : Non applicable

**Biodégradation:** 0 %

**Durée d'exposition:** 28 jr

**Méthode:** OECD Ligne directrice 302C ou Equivalente

## Potentiel de bioaccumulation

### **POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI**

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

### **Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques**

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

### **Phtalate de diisononyle**

**Bioaccumulation:** Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7).

**Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow):** 8.8 - 9.7 OECD Ligne directrice 117 ou Equivalente

### **Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9**

**Bioaccumulation:** Bioconcentration potentielle faible (BCF inférieur à 100 ou Log Pow supérieur à 7).

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

### **Noir de carbone**

**Bioaccumulation:** Aucune donnée trouvée.

### **Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène**

**Bioaccumulation:** Pour cette famille de produits: La diffusion dans l'environnement aquatique et terrestre devrait être limitée à cause de sa réaction avec l'eau formant majoritairement des polyuréées insolubles.

### **4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (4,4'-MDI)**

**Bioaccumulation:** Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3). Réagit avec l'eau La diffusion dans l'environnement aquatique et terrestre devrait être limitée à cause de sa réaction avec l'eau formant majoritairement des polyuréées insolubles.

**Facteur de bioconcentration (FBC):** 92 Cyprinus carpio (Carpe) 28 jr

## Mobilité dans le sol

### **POLYURÉTHANNE P83-1015 À BASE DE MDI**

Aucune donnée trouvée.

### **Céramiques, matériaux et produits, substances chimiques**

Aucune donnée trouvée.

### **Phtalate de diisononyle**

Devrait être relativement immobile dans la terre (Koc > 5000).

**Coefficient de partage (Koc):** > 5000 Estimation

### **Acide phtalique, esters de dialkyles ramifiés en C8-10, riches en C9**

Devrait être relativement immobile dans la terre (Koc > 5000).

**Coefficient de partage (Koc):** > 5000 Estimation

### **Noir de carbone**

Aucune donnée trouvée.

**Homopolymère de 1,6-diisocyanate d'hexaméthylène**

Aucune donnée trouvée.

**4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (4,4'-MDI)**

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

---

---

**13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION**

---

---

**Méthodes d'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 3 DE LA FICHE SIGNALÉTIQUE: «Composition/Informations sur les composants». 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.

**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**

Non réglementé pour le transport

**Réglementation pour le transport par mer (IMO/IMDG)**

Not regulated for transport

**Transport en vrac selon  
l'annexe I ou II de  
MARPOL 73/78 et le code  
IBC ou IGC**

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

**Réglementation pour le transport aérien (IATA/ OACI)**

Not regulated for transport

Ces renseignements n'ont pas pour but de vous faire part de toutes les réglementations spécifiques ou des exigences/informations opérationnelles concernant ce produit. Les classifications du transport peuvent varier en fonction du volume du conteneur et peuvent être influencées par des variations de réglementations d'une région ou d'un pays. Des informations additionnelles sur le système de



transport peuvent être obtenues via des représentants autorisés ou le service clientèle. Il incombe à l'organisme chargé du transport de suivre toutes les lois applicables, les règles et réglementations relatives au transport de ce produit.

---

## 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

---

### Liste canadienne intérieure des substances (DSL)

Le produit contient un composant sujet à restriction. Sa production et/ou son utilisation sont limités par les conditions de restriction.

---

## 16. AUTRES INFORMATIONS

---

### Système d'évaluation des dangers

#### NFPA

Santé	Feu	Réactivité
1	1	0

### Révision

Numéro d'identification: 102997674 / A749 / Date de création: 10/17/2018 / Version: 1.0

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

### Légende

ACGIH	USA. ACGIH ACGIH, valeurs limites d'exposition (TLV)
C	limite du plafond
CA AB OEL	Canada. Alberta, Code de santé et de sécurité au travail (tableau 2 : VLE)
CA BC OEL	Canada. LEP Colombie Britannique
CA ON OEL	Tableau de l'Ontario: Limites d'exposition professionnelle pris en vertu de la loi sur la santé et la sécurité au travail.
CA QC OEL	Québec. Règlement sur la santé et la sécurité du travail, Annexe 1 Partie 1: Valeurs d'exposition admissibles des contaminants de l'air
Dow IHG	Dow IHG
DSEN, RSEN	Sensibilisant cutané et respiratoire
LMPT	Limite moyenne pondéré dans le temps (LMPT)
SKIN, SEN	Absorbé par voie cutanée, sensibilisant
STEL	Valeur limite à courte terme
TWA	Valeur limite de moyenne d'exposition
VEMP	Valeur d'exposition moyenne pondérée

### Sources et références des informations

Cette FDS est préparée par les Services de Réglementation des Produits (Product Regulatory Services) et ceux des Communications des risques (Hazard communications Groups) et s'appuie sur des informations et références au sein de l'entreprise.

DDP SPECIALTY ELECTRONIC MATERIALS US, INC. 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.