



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

DDP Specialty Electronic Materials US,
LLC

Nom du produit: BETASEAL™ Ace Urethane Adhesive

Date de création: 06/04/2025

Date d'impression: 06/11/2025

DDP Specialty Electronic Materials US, LLC 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™ Ace 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,
LLC
974 Centre Road, Building 730,
Wilmington DE 19805
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

Toxicité pour la reproduction - Catégorie 1B

Éléments d'étiquetage

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: **DANGER!**

Dangers

Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Peut nuire à la fertilité ou au fœtus.

Conseils de prudence

Prévention

Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

Éviter de respirer les poussières.

Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Porter un équipement de protection respiratoire.

Intervention

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

EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

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

ENTREPOSAGE

Garder sous clef.

Élimination

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

Autres dangers

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Les valeurs listées ci-dessous représentent le pourcentage des substances de toxicité inconnue.

Le pourcentage suivant de mélange est constitué de composant(s) ayant une toxicité aiguë inconnue en cas d'administration orale : 15.1 %

Le pourcentage suivant de mélange est constitué de composant(s) ayant une toxicité aiguë inconnue en cas de contact avec la peau : 15.1 %

Le pourcentage suivant de mélange est constitué de composant(s) ayant une toxicité aiguë inconnue en cas d'inhalation : 15.1 %

3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Ce produit est un mélange.

Composant	Numéro de registre CAS	Concentration (p/p)
Phtalate de diisononyle	28553-12-0	> 15.0 - < 25.0 %

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE	1204605-08-2	< 1.0 %
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)	101-68-8	< 1.0 %
Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène	28182-81-2	< 1.0 %
3-mercaptopropyltriméthoxysilane	4420-74-0	< 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. Cela peut s'appliquer également à d'autres isocyanates. 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.

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: Maintenir un degré adéquat de ventilation et d'oxygénation du patient. 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. Peut provoquer des symptômes semblables à ceux de l'asthme (affection respiratoire réactionnelle). Bronchodilatateurs, expectorants, antitussifs et corticostéroïdes peuvent aider. 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 manœuvre 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.

Équipements de protection particuliers des 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 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»

Considérations générales d'hygiène du travail

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. S'assurer que des systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail.

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

Stabilité au stockage

Température

d'entreposage:

> 5 - < 25 °C

Autres données: Conserver dans un endroit sec.

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

Paramètres de contrôle

Si des limites d'exposition existent, elles sont indiquées ci-dessous. Si aucune limite d'exposition n'est affichée, alors, aucune valeur n'est applicable.

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

Composant	Réglementation	Type de liste	Valeur
4,4'-Diisocyanate de diphénylméthane (4,4'-MDI)	ACGIH	TWA	0.005 ppm
	DUPONT AEL	AEL * Vapeur	2.5 ppb
	DUPONT AEL	AEL * Vapeur	20 ppb
	DUPONT AEL	TWA (8 hr) à particules	0.025 mg/m3
	CA BC OEL	TWA	0.005 ppm
	Information supplémentaire: S [®] : Substance présentant une preuve spécifique de sensibilisation par voie respiratoire		
	CA BC OEL	C	0.01 ppm
Information supplémentaire: S [®] : Substance présentant une preuve spécifique de sensibilisation par voie respiratoire			
	CA ON OEL	LMPT	0.005 ppm
	CA ON OEL	C	0.02 ppm
	CA QC OEL	VEMP	0.051 mg/m3 0.005 ppm
Information supplémentaire: S: Sensibilisant			
Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène	DUPONT AEL	AEL *	0.1 mg/m3
	Information supplémentaire: DSEN, RSEN: Sensibilisant cutané et respiratoire		
	DUPONT AEL	STEL	0.3 mg/m3
	Information supplémentaire: DSEN, RSEN: Sensibilisant cutané et respiratoire		
	CA QC OEL		Voir plus d'informations
Information supplémentaire: S: Sensibilisant			
	CA BC OEL	TWA	0.005 ppm
	CA BC OEL	C	0.01 ppm

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 d'ordre technique: 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 d'hygiène: 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. S'assurer que des

systèmes de rinçage des yeux et des douches de sécurité soient situés à proximité du poste de travail.

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 propres, à manches longues.

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 autonomeauxiliaire; 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

Aspect	
Etat physique	pâte
Couleur	Noir
Odeur	Caractéristique
Seuil olfactif	Aucune donnée d'essais disponible
pH	La substance / le mélange n'est pas soluble (dans l'eau).
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>ESP-170001</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)	1.320 <i>ASTM D1475</i>
Hydrosolubilité	Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	Donnée non disponible
Température d'auto-inflammation	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/gal <i>MÉTHODE EPA N° 24</i> (valeur type)

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

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité aiguë par voie cutanée

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité aiguë par inhalation

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Sensibilisation

Sur la base des tests de produits:

N'a pas révélé la possibilité d'allergie de contact chez la souris.

Concernant la sensibilisation respiratoire:

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

S'exposer à nouveau à des concentrations extrêmement faibles d'isocyanates peut 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)

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Cancérogénicité

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Tératogénicité

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Toxicité pour la reproduction

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Mutagénicité

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

Danger par aspiration

Pas de données d'essais disponibles. Voir les données des substances.

COMPOSES QUI INFLUENCENT LA TOXICOLOGIE:

Phtalate de diisononyle

Toxicité aiguë par voie orale

DL50, Rat, > 10,000 mg/kg OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par voie cutanée

L'information fournie est basée sur les données de substances similaires. DL50, Lapin, > 3,160 mg/kg

Toxicité aiguë par inhalation

On n'a pas pu déterminer une CL50/inhalation/4h/rat parce qu'aucune mortalité chez les rats n'a été observée pour la concentration maximum atteinte. CL50, Rat, 4 h, poussières/brouillard, > 4.4 mg/l

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée. L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.

Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)

La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

D'après les données disponibles, des expositions répétées ne devraient pas avoir d'effets nocifs importants.

Tératogénicité

Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le fœtus à des doses toxiques pour la mère.

Toxicité pour la reproduction

L'information fournie est basée sur les données de substances similaires. Les données disponibles ne permettent pas de déterminer les effets sur la reproduction.

Mutagénicité

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs. L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE

Toxicité aiguë par voie orale

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

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.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Aucune donnée trouvée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Aucune donnée trouvée.

Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)

Les données disponibles ne sont pas suffisantes pour déterminer la toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique).

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

Aucune donnée trouvée.

Cancérogénicité

Aucune donnée trouvée.

Tératogénicité

Aucune donnée trouvée.

Toxicité pour la reproduction

Aucune donnée trouvée.

Mutagénicité

Aucune donnée trouvée.

Danger par aspiration

Compte tenu des informations disponibles, aucun danger d'aspiration n'a pu être déterminé.

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

Toxicité aiguë par voie orale

DL50, Rat, > 5,000 mg/kg

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

Estimation de la toxicité aiguë, poussières/brouillard, 1.5 mg/l Avis d'expert

Corrosion cutanée/irritation cutanée

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

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

Peut tacher la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Peut provoquer une irritation oculaire modérée.

Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires.

Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)

Peut irriter les voies respiratoires.

Voie d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Voies respiratoires

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

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/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.

Tératogénicité

Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le fœtus à des doses toxiques pour la mère. N'a pas provoqué de malformations congénitales chez les animaux de laboratoire.

Toxicité pour la reproduction

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

Mutagénicité

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.

Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène

Toxicité aiguë par voie orale

DL50, Rat, > 5,665 mg/kg OCDE ligne directrice 401

Toxicité aiguë par voie cutanée

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

Toxicité aiguë par inhalation

Estimation de la toxicité aiguë, Non testé sur des animaux, 4 h, poussières/brouillard, 0.5 mg/l

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Un bref contact peut provoquer une légère irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.

Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)

Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

D'après les données disponibles, des expositions répétées ne devraient pas avoir d'effets nocifs importants.

Tératogénicité

Chez les animaux de laboratoire, seules des doses toxiques pour les mères ont provoqué des malformations congénitales. L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction. L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Mutagénicité

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres. Ce produit ne s'est pas révélé mutagène dans un test bactériologique d'Ames. Des études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs.

Danger par aspiration

Aucune classification comme toxique pour l'exposition par aspiration

3-mercaptopropyltriméthoxysilane

Toxicité aiguë par voie orale

Effets sur le système nerveux central. DL50, Rat, 500 mg/kg OCDE ligne directrice 423

Toxicité aiguë par voie cutanée

DL50, Lapin, 2,172 mg/kg OCDE ligne directrice 402

Toxicité aiguë par inhalation

On n'a pas pu déterminer une CL50/inhalation/4h/rat parce qu'aucune mortalité chez les rats n'a été observée pour la concentration maximum atteinte. CL50, Rat, 6 h, vapeur, OCDE ligne directrice 403

On n'a pas pu déterminer une CL50/inhalation/4h/rat parce qu'aucune mortalité chez les rats n'a été observée pour la concentration maximum atteinte.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Essentiellement, un bref contact ne provoque pas d'irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Peut provoquer une irritation oculaire légère et temporaire.

Toxicité systémique pour certains organes cibles (Exposition unique)

La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition unique.

Toxicité pour certains organes cibles (Expositions répétées)

D'après les données disponibles, des expositions répétées ne devraient pas provoquer d'autres effets nocifs importants.

L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Tératogénicité

S'est révélé toxique pour le fœtus dans des essais sur des animaux de laboratoire.

L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

Toxicité pour la reproduction

Dans des études sur des animaux, n'a pas porté atteinte à la reproduction.

Mutagénicité

Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres.

Danger par aspiration

Non applicable

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

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

Toxicité

Phtalate de diisononyle

Toxicité aiguë pour les poissons.

CL50, Danio rerio (poisson zèbre), 96 h, > 102 mg/l

Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques

Aucune toxicité à la limite de solubilité

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h, > 74 mg/l

Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques

Aucune toxicité à la limite de solubilité

CE50, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), 72 h, > 88 mg/l

NOEC, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), 72 h, 88 mg/l

Toxicité pour les bactéries

Selon les données provenant de composants similaires

CE50, 30 min, > 83.9 mg/l, OCDE Ligne directrice 209

Toxicité chronique pour les poissons

NOEC, Oryzias latipes (Killifish rouge-orange)

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE

Toxicité aiguë pour les poissons.

Aucune donnée trouvée.

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 aiguë 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 chronique pour les invertébrés aquatiques

Selon les données provenant de composants similaires

NOEC, Daphnia magna (Grande daphnie), 21 jr, 10 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

Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène

Toxicité aiguë pour les poissons.

Aucune toxicité à la limite de solubilité

CL50, Poisson, 96 h, >= 100 mg/l

Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques

Aucune toxicité à la limite de solubilité

CL50, Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h, >= 100 mg/l, OCDE Ligne directrice 202

Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques

Aucune toxicité à la limite de solubilité

CE50, Algues, 72 h, > 50 mg/l, OCDE Ligne directrice 201

Toxicité pour les bactéries

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

3-mercaptopropyltriméthoxysilane

Toxicité aiguë pour les poissons.

CL50, Danio rerio (poisson zèbre), 96 h, 439 mg/l

Toxicité aiguë envers les invertébrés aquatiques

CE50, Daphnia magna (Grande daphnie), 48 h, 6.7 mg/l

Toxicité aiguë pour les algues et les plantes aquatiques

CE50, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), 72 h, 931 mg/l, Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.

NOEC, Desmodesmus subspicatus (algues vertes), 72 h, 40 mg/l, Directive 67/548/CEE, Annexe V, C.3.

Toxicité pour les bactéries

CI50, Bactérie, 16 h, 850 mg/l

Toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques

Donnée non disponible

Persistence et dégradabilité

Phtalate de diisononyle

Biodégradabilité: Facilement biodégradable.

Biodégradation: 81 %

Durée d'exposition: 28 jr

Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, C.4-C

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

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE

Biodégradabilité: Aucune donnée trouvée.

4,4'-Diisocyanate de diphenylméthane (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

Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène

Biodégradabilité: Difficilement biodégradable.

Biodégradation: 1 %

Durée d'exposition: 28 jr

Méthode: OCDE ligne directrice 301D

3-mercaptopropyltriméthoxysilane

Biodégradabilité: Difficilement biodégradable.

Biodégradation: 51 %

Durée d'exposition: 28 jr

Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, C.4-A

Demande théorique en oxygène: 1.71 mg/mg Estimation

Demande chimique en oxygène: 1.73 mg/mg Estimation

Photodégradation

Type de Test: Demi-vie (photolyse indirecte)

Sensibilisant: Radicaux OH

Demi-vie atmosphérique: 0.229 jr

Méthode: Estimation

Potentiel de bioaccumulation

Phtalate de diisononyle

Bioaccumulation: Ne montre pas de bioaccumulation.

Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow): 8.8 - 9.7 à 25 °C Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, A.8

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE

Bioaccumulation: Aucune donnée trouvée.

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

Bioaccumulation: Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3).

Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow): 4.51 à 22 °C

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

Homopolymère de diisocyanate de 1,6-hexaméthylène

Bioaccumulation: Ne montre pas de bioaccumulation. Non applicable

3-mercaptopropyltriméthoxysilane

Bioaccumulation: Une bioaccumulation est peu probable.

Coefficient de partage: n-octanol/eau(log Pow): env.1.7 à 20 °C

Mobilité dans le sol

POLYURÉTHANNE P86-546 À BASE D'ISOCYANATE

Aucune donnée trouvée.

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 conteneurs vides retiennent des résidus de produit. Se conformer aux recommandations de l'étiquette même lorsque le conteneur

est vide. Une élimination ou une réutilisation inappropriée de ce conteneur peut être dangereuse et illégale. Se référer aux réglementations fédérales, des états et locales applicables. 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 quelconque autre usage.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

TDG

Non réglementé pour le transport

Réglementation pour le transport par mer (IMO/IMDG)

Transport en vrac selon l'annexe I ou II de MARPOL 73/78 et le code IBC ou IGC	Not regulated for transport Consulter les règles de l'OMI avant de faire le transport maritime de vrac
---------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

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)

Ce produit contient au moins une substance qui n'apparaît pas sur la Liste intérieure des substances (LIS).

16. AUTRES INFORMATIONS

Révision

Numéro d'identification: 12115380 / A749 / Date de création: 06/04/2025 / Version: 7.2

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)
AEL *	8 & 12 hr. TWA
C	limite du plafond
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
DUPONT AEL	AEL DuPont (Limite d'exposition acceptable - Acceptable Exposure Limit)
LMPT	Limite moyenne pondéré dans le temps (LMPT)
STEL	Short-term exposure limit
TWA	Moyenne pondérée dans le temps de 8 h
TWA (8 hr)	8 hr. TWA
VEMP	Valeur d'exposition moyenne pondérée

Texte complet pour autres abréviations

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CERCLA - Réponse environnementale complète, rémunération et Loi sur la responsabilité; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DOT - Ministère des Transports; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; EHS - Substances extrêmement dangereuses; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide d'intervention d'urgence; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; HMIS - Système d'identification des matières dangereuses; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECS - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; MSHA - Administration de la sécurité et de la santé dans les mines; n.o.s. - Non spécifié; NFPA - Association National pour la protection contre le feu; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NTP - Programme de toxicologie national; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); RCRA - Loi sur la conservation et la remise en état des ressources; REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RQ - Quantité à déclarer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SARA - Loi des États-Unis portant sur la modification et la ré-autorisation du super fonds; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Sources et références des informations

Cette FDS est préparée par les Services de Règlementation 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, LLC 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.

CA