

Fiche de Données de Sécurité

Temati B.V.

Nom du produit: FROTH-PAK(TM) Isocyanate/ Composante-A

Date de révision: 2006/10/07

Date d'impression : 09/01/
2008

Temati B.V. vous encourage à lire cette Fiche de Données de Sécurité 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 la société

Nom du produit

FROTH-PAK(TM) Isocyanate/ Composante-A

Domaine d'utilisation de la substance/préparation :

Mousse d'étanchéité. Isolation thermique.

IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Temati B.V.
P.O Box 1005
1940 EA Beverwijk
Netherlands

Information aux clients :

+31 (0) 251-22.91.72

NUMERO DE TELEPHONE D'URGENCE

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

+31 (0) 115-69.49.82

Contact local en cas d'urgence:

+32 (0) 35-75.03.30

2. Composition/information sur les composants

Composant	Quantité	Classification	Numéro CAS	Numéro CE
Homopolymère de diisocyanate de méthylènediphényle	40,0 - 60,0 %	Non classé	39310-05-9	Polymère
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphénylméthane	40,0 - 60,0 %	Xn: R20; Xi: R36/37/38; R42/43	101-68-8	202-966-0
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)	5,0 - 10,0 %	Non classé	811-97-2	212-377-0

Voir la section 16 pour le texte complet des phrases R.

* Indique une Marque

3. Identification des dangers

Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.
Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.
Nocif par inhalation.

Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires. Peut tacher la peau. Le produit peut coller à la peau et provoquer une irritation lorsqu'on le retire. 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). 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. Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre des effets anesthésiques ou narcotiques; des étourdissements et de la somnolence peuvent se produire.

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: 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. Une exposition peut intensifier «l'irritabilité» du myocarde. Ne pas administrer de médicaments sympathomimétiques tels que l'épinéphrine à moins de nécessité absolue. 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: Brouillard ou fin jet d'eau pulvérisée. Extincteurs à poudre chimique. Extincteurs à dioxyde de carbone. Mousse. Ne pas arroser de plein fouet avec un jet d'eau. Peut propager le feu. 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.

Techniques de lutte contre l'incendie: Tenir les gens à l'écart. Isoler la zone d'incendie et en interdire tout accès non indispensable. Rester en amont du vent. Se tenir à l'écart des zones basses où des gaz (vapeurs) peuvent s'accumuler. Bien qu'elle ne soit pas recommandée, l'eau sous forme de brouillard peut être appliquée en grande quantité lorsque d'autres agents extincteurs ne sont pas disponibles. 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. Evacuer immédiatement tout le personnel de la zone en cas d'augmentation du son provenant de la soupape de sécurité ou en cas de changement de couleur du contenant. 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. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les contenants exposés au feu et pour la zone touchée par l'incendie jusqu'à ce que le feu soit éteint.

Équipement de protection pour les intervenants: Porter un appareil respiratoire autonome à pression positive (ARA) 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.

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. Cette réaction peut être violente. Dans un feu, l'émission de gaz peut faire éclater le contenant. 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.

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. Isocyanates. Cyanure d'hydrogène. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone.

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

Mesures à prendre en cas de fuite ou de déversement: Contenir et recouvrir les déversements à l'aide de grandes quantités de sable, de terre ou de tout autre produit absorbant immédiatement disponible. Brosser vigoureusement pour faciliter l'absorption. Le mélange peut alors être collecté dans des fûts et éliminé. Éliminer tout résidu de la zone en lavant au savon et à l'eau, et bien rincer.

Précautions personnelles: Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle. Seul le personnel formé et protégé adéquatement peut participer aux opérations de nettoyage. Empêcher le personnel non nécessaire et non équipé de protection de pénétrer dans la zone. Si disponible, utiliser de la mousse pour éliminer les vapeurs. Pour des informations plus précises, voir la Section 10.

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. Si ce produit se déverse dans les égouts ou les fossés d'écoulement, le pomper pour le stocker dans un récipient couvert pourvu d'évents, le couvercle étant juste posé sans être hermétiquement fermé. Il peut être nécessaire de demander l'assistance de services d'urgence pour le nettoyage.

7. Manipulation et entreposage / stockage

Manipulation

Manipulation générale: Tenir à l'écart de la chaleur, des étincelles et des flammes. Utiliser seulement avec une ventilation adéquate.

Entreposage / Stockage

Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Tenir éloigné des sources d'inflammation. Pour des informations plus précises, voir la Section 10.

Durée de stockage:	Température d'entreposage :
15 mois	15 - 25 °C

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition

Composant	Liste	Type	Valeur
Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphenylméthane	Belgique	VME	0,052 mg/m ³ 0,005 ppm
	ACGIH (USA)	VME	0,005 ppm
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)	WEEL (USA)	VME	4.240 mg/m ³ 1.000 ppm

Protection personnelle

Protection des yeux/du visage: Porter des lunettes étanches contre les agents chimiques. Les lunettes pour travaux chimiques doivent être conformes à la norme européenne EN 166 ou à une norme équivalente. 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: Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques : gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent : Butyl caoutchouc. Polyéthylène. Polyéthylène chloré. Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Exemples de matières acceptables pour des gants étanches: Viton. Néoprène. Caoutchouc naturel ("latex"). Chlorure de polyvinyle ("PVC" ou "vinyle"). Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 5 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 240 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 3 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 60 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. AVIS : 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. Utiliser l'appareil respiratoire filtrant homologué CE suivant : Filtre combiné contre les vapeurs organiques et contre les aérosols, type AP2.

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	Mousse
Couleur	Brun
Odeur	Moisi
Point d'éclair - coupelle fermée	Aucune donnée d'essais disponible
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)	3,5 (1,1,1,2-tétrafluoroéthane)
Densité (H₂O=1)	Aucune donnée d'essais disponible
Point de congélation	Aucune donnée d'essais disponible
Point de fusion	Aucune donnée d'essais disponible
Solubilité dans l'eau (en poids)	réagit avec l'eau
pH	Aucune donnée d'essais disponible
Viscosité dynamique	Sans objet.

10. Stabilité et réactivité

Stabilité/instabilité

Stable dans les conditions d'entreposage recommandées. Voir la Section 7, Entreposage.

Conditions à éviter: Éviter les températures supérieures à 40°C (104°F) Peut réagir avec lui-même à des températures supérieures à 160°C (320°F) Le produit peut se décomposer à température élevée. La formation de gaz durant la décomposition peut provoquer une pression dans les systèmes en circuit fermé. La montée en pression peut être rapide. Éviter l'humidité. Le produit réagit lentement avec l'eau et libère du gaz carbonique qui peut provoquer une accumulation de pression et faire éclater les contenants fermés. Les températures élevées accélèrent cette réaction.

Substances incompatibles: Éviter tous contacts avec ce qui suit : Acides. Alcools. Amines. Eau. Ammoniac. Bases. Composés métalliques. Air humide. Oxydants forts. Les diisocyanates réagissent avec de nombreux produits et le taux de réaction augmente avec la température de même qu'avec l'accroissement des contacts; ces réactions peuvent devenir violentes. Le contact s'accroît par agitation ou si l'autre produit se mélange au diisocyanate. Les diisocyanates sont insolubles dans l'eau et coulent au fond, mais ils réagissent lentement à l'interface. La réaction forme du gaz carbonique et une couche de polyurée solide. La réaction avec l'eau produira du gaz carbonique et de la chaleur. Éviter le contact avec les métaux tels que : Aluminium. Zinc. Laiton. Étain. Cuivre. Métaux galvanisés. Éviter tous contacts avec des produits absorbants tels que : Absorbants organiques humides. Éviter tout contact non intentionnel avec les polyols. La réaction des polyols avec les isocyanates produit de la chaleur.

Polymérisation dangereuse

Peut se produire. Peut réagir avec lui-même à des températures supérieures à 160°C (320°F) La polymérisation peut être catalysée par ce qui suit : Bases fortes. Eau.

Décomposition thermique

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**Toxicité aiguë****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. Les observations sur des animaux comprennent: Irritation gastro-intestinale.

Contact avec les yeux

Peut provoquer une irritation oculaire modérée. Peut provoquer des lésions cornéennes légères et temporaires.

Contact avec la peau

Un contact prolongé peut provoquer une irritation cutanée accompagnée d'une rougeur locale. Le produit peut coller à la peau et provoquer une irritation lorsqu'on le retire. Peut tacher la peau.

Absorption cutanée

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

Inhalation

Dans les zones confinées ou mal ventilées, des vapeurs peuvent facilement s'accumuler et provoquer une perte de conscience et la mort par déplacement d'oxygène. 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. L'affaiblissement de la fonction pulmonaire a été associé à une surexposition aux isocyanates. Une exposition excessive peut augmenter la sensibilité à l'épinéphrine et l'irritabilité du myocarde (battements du coeur irréguliers). Peut provoquer des effets sur le système nerveux central. Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre des effets anesthésiques ou narcotiques; des étourdissements et de la somnolence peuvent se produire.

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

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.

Toxicité chronique et 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.

Toxicité pour le développement

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. D'après des informations sur le(s) composant(s): 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane. 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.

Toxicologie génétique

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.

12. Informations écologiques

DEVENIR CHIMIQUE

Données pour le composant: **Homopolymère de diisocyanate de méthylènediphényle**

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.

Persistance 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.

Données pour le composant: **Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphenylméthane**

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.

Persistance 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.

Données pour le composant: **1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)**

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3). Potentiel élevé de mobilité dans le sol (Koc entre 50 et 150).

Constante de la loi d'Henry (H): 5,00E-2 atm*m³/mole; 25 °C Mesuré

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 1,68 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): 97 Estimation

Persistance et dégradabilité

Le 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a) a un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) dans la stratosphère de zéro, par rapport au CFC-12 (PDO=1). Ce produit ne devrait se dégrader que très lentement (dans l'environnement). Il ne passe pas les tests OCDE/CEE de dégradation rapide.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
4 %	28 jr	Test OCDE 301D

ÉCOTOXICITE

Données pour le composant: **Homopolymère de diisocyanate de méthylènediphényle**

L'écotoxicité mesurée est celle du produit hydrolysé, généralement dans des conditions maximisant la production d'espèces solubles. Matière non classée comme dangereuse pour

les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité pour les organismes résidant dans le sol

CL50, Ver de terre *Eisenia foetida*, adulte, 14 jr: > 1.000 mg/kg

Données pour le composant: Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphenylméthane

L'écotoxicité mesurée est celle du produit hydrolysé, généralement dans des conditions maximisant la production d'espèces solubles. Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité pour les organismes résidant dans le sol

CL50, Ver de terre *Eisenia foetida*, adulte, 14 jr: > 1.000 mg/kg

Données pour le composant: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (*Oncorhynchus mykiss*), statique, 96 h: 450 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CE50, puce d'eau daphnie magna, immobilisation: 980 mg/l

13. Considérations relatives à l'élimination

Contenu sous pression. Ne pas perforer ni incinérer le contenant. Décharger toute pression avant élimination. Ne pas rejeter dans les égouts, sur le sol ou dans toute étendue d'eau. La génération de déchets doit être évitée ou réduite autant que possible. Éliminer conformément aux réglementations nationales et locales. Consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération/au recyclage.

14. Informations relatives au transport

ROUTE & RAIL

Désignation exacte pour l'expédition: GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.

Nom technique: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956

Classification: 1A

Code Kemler: 20

Numéro Tremcard: 20G1A

MER

Désignation exacte pour l'expédition: COMPRESSED GAS, N.O.S.

Nom technique: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956

Numéro EMS: F-C,S-V

Polluant marin: Non

AIR

Désignation exacte pour l'expédition: COMPRESSED GAS, N.O.S.

Nom technique: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956 **Instruction Emballage Cargo:** 200

Instruction Emballage Passager: 200

VOIES DE NAVIGATION INTERIEURES

Désignation exacte pour l'expédition: GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.

Nom technique: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane
Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956
Classification: 1A
Code Kemler: 20
Numéro Tremcard: 20G1A

15. Informations réglementaires

Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS)

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

Classification CE et informations sur l'étiquetage utilisateurs.

Symbole de danger :

Xn - Nocif

Risques particuliers :

R36/37/38 - Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

R42/43 - Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.

R20 - Nocif par inhalation.

Conseils de prudence :

S23 - Ne pas respirer les gaz/vapeurs/fumées/aérosols.

S45 - En cas d'accident ou de malaise, consulter immédiatement un médecin (si possible, lui montrer l'étiquette).

S28 - Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon.

S24/25 - Éviter le contact avec la peau et les yeux.

S26 - En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste.

S36/37/39 - Porter un vêtement de protection approprié, des gants et un appareil de protection des yeux/du visage.

S51 - Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

S28 - Après contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau.

Contient: Diisocyanate de 4,4'-méthylènediphényle; 4,4'-diisocyanate de diphenylméthane

Contient des isocyanates. Voir information fournie par le fabricant.

Contenant sous pression.

Garder hors de la portée des enfants.

Protéger du soleil et des températures au-dessus de 50°C.

Pour éviter tout risque pour l'homme et l'environnement, suivre les instructions d'utilisation.

Ne pas ouvrir de force ou incinérer même après utilisation.

16. Autres informations

Autres informations

Des gants de protection doivent être portés lors de la manipulation des produits polyuréthanes récemment fabriqués, pour éviter le contact cutané avec des quantités traces de produits résiduels, dont certains peuvent être dangereux lors d'un contact avec la peau.

Phrases de risques dans la section 2 :

R20 Nocif par inhalation.

R36/37/38 Irritant pour les yeux, les voies respiratoires et la peau.

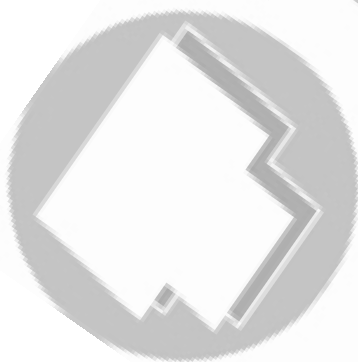
R42/43 Peut entraîner une sensibilisation par inhalation et par contact avec la peau.

Révision

Numéro d'identification : 82662 / 3008 / Date de création 2006/10/07 / Version : 2.2

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

Temati B.V. 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 des sources d'information comme par exemple des Fiches de Données de Sécurité (FDS) propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsables et ne pouvons pas être tenu pour responsables des FDS obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une FDS provenant d'une source extérieure, ou si vous craignez que votre FDS ne soit pas à jour, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.



TEMATI
THINKING SOLUTIONS

Fiche de Données de Sécurité

Temati B.V.

Nom du produit: FROTH-PAK(TM) Polyol/ Composante-B

Date de révision: 2006/09/18

Date d'impression : 09 Jan
2008

Temati B.V. vous encourage à lire cette Fiche de Données de Sécurité 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 la société

Nom du produit

FROTH-PAK(TM) Polyol/ Composante-B

Domaine d'utilisation de la substance/préparation :

Mousse d'étanchéité. Isolation thermique.

IDENTIFICATION DE LA SOCIETE

Temati B.V.
P.O Box 1005
1940 EA Beverwijk
Netherlands

Information aux clients :

+31 (0) 251-22.91.72

NUMERO DE TELEPHONE D'URGENCE

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

+31 (0) 115-69.49.82

Contact local en cas d'urgence:

+32 (0) 35-75.03.30

2. Composition/information sur les composants

Composant	Quantité	Classification	Numéro CAS	Numéro CE
Polyol formulé en bombe pressurisée				
Mélange de polyéther polyols ("B" + "E")	> 20,0 %	Non classé	Confidentiel	Polymères
Polymère du propylène glycol et de l'oxyde de propylène	5,0 - 15,0 %	Non classé	25322-69-4	500-039-8
Polyester polyol	5,0 - 15,0 %	Non classé	Confidentiel	Polymère
2,2'-Oxydiéthanol;	2,0 - 5,0 %	Xn: R22	111-46-6	203-872-2
Diéthylèneglycol				
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)	15,0 - 30,0 %	Non classé	811-97-2	212-377-0
2-éthylhexanoate de potassium	1,0 - 3,0 %	Xi: R36	3164-85-0	221-625-7
Phosphate de triéthyle	1,0 - 3,0 %	Xn: R22	78-40-0	201-114-5

* Indique une Marque

Phosphate de tris(1-chloro-2-propyle)

15,0 - 24,0 %

Xn: R22

13674-84-5

237-158-7

Voir la section 16 pour le texte complet des phrases R.

3. Identification des dangers

Nocif en cas d'ingestion.

Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre des effets anesthésiques ou narcotiques; des étourdissements et de la somnolence peuvent se produire.

4. Premiers secours

Contact avec les yeux: Rincer abondamment les yeux avec de l'eau pendant plusieurs minutes. Après une ou deux minutes, enlever les verres de contact et continuer de rincer encore plusieurs minutes. Si des effets apparaissent, consulter un médecin, de préférence un ophtalmologiste.

Contact avec la peau: Laver la peau à grande eau.

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: En raison d'une analogie structurale et des données cliniques, ce produit peut avoir un mécanisme d'intoxication semblable à celui de l'éthylène glycol. Par conséquent, un traitement semblable à celui utilisé pour les intoxications à l'éthylène glycol peut s'avérer positif. En cas d'ingestion de quantités supérieures à 50 ml (de l'ordre de 60 à 100 ml), envisager l'usage d'éthanol et une hémodialyse comme traitement. Consulter la documentation de référence pour une description plus détaillée du traitement. Si l'éthanol est utilisé, une concentration sanguine thérapeutiquement efficace de l'ordre de 100 à 150 mg/dl peut être obtenue par une injection rapide suivie par une perfusion intraveineuse continue. Consulter la documentation de référence pour une description plus détaillée du traitement. Le 4-méthyl pyrazole (Antizol)(R)/(Fomepizole) constitue un excellent moyen de bloquer l'alcool-déshydrogénase et lorsqu'il est disponible, il devrait être utilisé pour traiter les intoxications à l'éthylène glycol, au di- ou triéthylène glycol, à l'éther monobutylique de l'éthylène glycol et au méthanol. Protocole du fomépizole (Brent, J. et al., New England Journal of Medicine, 8 février 2001, 344:6, p. 424-9) : dose de charge de 15 mg/kg par intraveineuse, suivie d'un embol de 10 mg/kg toutes les 12 heures ; après 48 heures augmenter toutes les 12 heures la dose d'embol à 15 mg/kg. Continuer l'administration du fomépizole jusqu'à ce que le méthanol, l'éthylène glycol, le di- ou le triéthylène glycol soient indétectables dans le sérum. Les signes et symptômes d'un empoisonnement comprennent une acidose métabolique avec carence anionique (trou anionique), une dépression du système nerveux central, des lésions aux tubules rénaux et, au dernier stade, une atteinte possible des nerfs crâniens. 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. Pour les empoisonnements graves, une assistance respiratoire munie d'une ventilation mécanique à pression positive et expiratoire peut s'avérer nécessaire. Une exposition peut intensifier «l'irritabilité» du myocarde. Ne pas administrer de médicaments sympathomimétiques tels que l'épinéphrine à moins de nécessité absolue. Ce produit est un inhibiteur de la cholinestérase. Traiter symptomatiquement. L'atropine, seulement par injection, est l'antidote préférable. Les oximes, tels que le 2-PAM/Protopam, peuvent aider en thérapie si elles sont utilisées tôt; cependant, il faut les utiliser conjointement avec l'atropine. S'il y a exposition, des tests sur la cholinestérase du plasma et des globules rouges peuvent indiquer l'importance de l'exposition (des données de base sont utiles). Dans le cas d'une grave intoxication, utiliser immédiatement l'antidote après avoir créé un courant d'air et fait respirer. Tenter de maîtriser les crises en administrant par voie intraveineuse de 5 à 10 mg de diazépam (pour un adulte) pendant 2 à 3 minutes. Répéter à toutes les 5 à 10 minutes au besoin. Surveiller de près en cas d'hypotension,

de dépression respiratoire et de nécessité d'intubation. Si les crises persistent après 30 mg, envisager un deuxième agent. Si les crises persistent ou se reproduisent, administrer par voie intraveineuse de 600 à 1200 mg de phénobarbital (pour un adulte) dilué dans 60 ml de solution saline à 0,9 % à raison de 25-50 mg/minute. Évaluer l'hypoxie, la dysrythmie, les troubles électrolytiques, l'hypoglycémie (traiter les adultes avec 100 mg de dextrose par intraveineuse). Si on pratique un lavage gastrique, il est recommandé de le faire sous intubation endotrachéale et/ou tube obturateur oesophagien. Lorsqu'on envisage de vider l'estomac, il faut bien peser le danger d'aspiration pulmonaire par rapport à la toxicité. Le traitement doit viser à surveiller les symptômes et l'état clinique du patient.

5. Mesures de lutte contre l'incendie

Moyens d'extinction: En cas d'incendie, utiliser eau nébulisée, mousse, poudre, dioxyde de carbone.

Techniques de lutte contre l'incendie: Le personnel doit être évacué en tenant compte du sens du vent. Éliminer les débris résultant de l'incendie en accord avec les réglementations locales. Ne pas rejeter les eaux d'extinction dans les cours d'eau, rivières et lacs.

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

Risques particuliers en cas d'incendie ou d'explosion: 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. Entretiendra la combustion. Un éclatement violent des récipients peut se produire dans des conditions d'incendie.

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 : Dioxyde de carbone. Monoxyde de carbone. Chlorure d'hydrogène. Fluorure d'hydrogène. Composés phosphoreux. Oxydes de phosphore

6. Mesures en cas de dispersion accidentelle

Mesures à prendre en cas de fuite ou de déversement: Contenir et recouvrir les déversements à l'aide de grandes quantités de sable, de terre ou de tout autre produit absorbant immédiatement disponible. Brosser vigoureusement pour faciliter l'absorption. Le mélange peut alors être collecté dans des fûts et éliminé. Éliminer tout résidu de la zone en lavant au savon et à l'eau, et bien rincer. Retenir l'eau contaminée pour l'empêcher de s'infiltrer dans le sol ou dans les eaux de surface.

Précautions personnelles: Utiliser un équipement de protection approprié. Pour plus d'information, consulter la section 8, Contrôle de l'exposition et protection individuelle. Le produit déversé risque de provoquer des chutes.

Précautions environnementales: Endiguer pour empêcher la contamination du sol et des eaux de surface, puis mettre dans des récipients fermés. Récupérer si possible, ou éliminer selon les réglementations applicables.

7. Manipulation et entreposage / stockage

Manipulation

Manipulation générale: Les polyols étant manipulés avec les diisocyanates, il est nécessaire de bien distinguer ces deux types de produits afin d'éviter un mélange involontaire provoquant une polymérisation incontrôlée. Garder l'équipement propre. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Tenir le contenant bien fermé. Cette substance est de nature hygroscopique.

Entreposage / Stockage

Conserver dans un endroit frais : la chaleur provoque une augmentation de la pression et du risque d'explosion.

Durée de stockage:	Température d'entreposage :
15 mois	15 - 25 °C

8. Contrôle de l'exposition / protection individuelle

Limites d'exposition

Composant	Liste	Type	Valeur
2,2'-Oxydiéthanol; Diéthylèneglycol	WEEL (USA)	VME	10 mg/m ³
1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)	WEEL (USA)	VME	4.240 mg/m ³ 1.000 ppm

Protection personnelle

Protection des yeux/du visage: Porter des lunettes étanches contre les agents chimiques. Les lunettes pour travaux chimiques doivent être conformes à la norme européenne EN 166 ou à une norme équivalente.

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.

-Protection des mains: Utiliser des gants homologués EN 374 résistants aux produits chimiques : gants de protection contre les produits chimiques et les micro-organismes. Exemples de matières acceptables pour des gants étanches: Viton. Polyéthylène. Polyéthylène chloré. Alcoool polyvinylique ("PVA"). Ethylvinylalcool laminé ("EVAL"). Des exemples de matières préférées pour des gants étanches comprennent : Caoutchouc naturel ("latex"). Caoutchouc nitrile/butadiène ("nitrile" ou "NBR"). Éviter de porter des gants en : Butyl caoutchouc. Pour un contact prolongé ou fréquemment répété, des gants de classe de protection 4 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 120 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. Pour un contact bref, des gants de classe de protection 1 ou de classe supérieure (temps de passage supérieur à 10 minutes selon la norme EN 374) sont recommandés. AVIS : 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: Si les concentrations de tétrafluoroéthane dépassent les normes ou si elles sont inconnues, porter un appareil à adduction d'air. Si les concentrations de tétrafluoroéthane sont inférieures aux normes mais qu'un appareil respiratoire filtrant est requis pour d'autres composants, utiliser ce qui suit : Utiliser l'appareil respiratoire filtrant homologué CE suivant : Filtre combiné contre les vapeurs organiques et contre les aérosols, type AP2.

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: Assurer une ventilation générale et/ou une ventilation locale par aspiration afin de maintenir les concentrations atmosphériques sous les valeurs limites d'exposition. Possibilité de concentrations mortelles dans les endroits où la ventilation est insuffisante.

9. Propriétés physiques et chimiques

État physique	Mousse
Couleur	Brun

Odeur	Caractéristique
Point d'éclair - coupelle fermée	Aucune donnée d'essais disponible
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)	3,5 (1,1,1,2-tétrafluoroéthane)
Densité (H₂O=1)	Aucune donnée d'essais disponible
Point de congélation	Aucune donnée d'essais disponible
Point de fusion	Aucune donnée d'essais disponible
Solubilité dans l'eau (en poids)	modéré(e)
pH	Aucune donnée d'essais disponible
Viscosité dynamique	Sans objet.

10. Stabilité et réactivité

Stabilité/instabilité

Cette substance est de nature hygroscopique.

Conditions à éviter: Le produit peut se décomposer à température élevée. En raison de la forte pression de vapeur, les contenants peuvent exploser si la température augmente.

Produits de décomposition dangereux: Ne devrait pas être formé lors d'une utilisation industrielle normale.

Polymérisation dangereuse

Ne se produira pas d'elle-même.

11. Informations toxicologiques

Toxicité aiguë

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.

La DL50 pour une dose unique par voie orale n'a pas été établie. Estimation DL50, rat > 2.000 mg/kg

Contact avec les yeux

Peut provoquer une irritation oculaire modérée. Peut provoquer de légères lésions cornéennes.

Contact avec la peau

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

Absorption 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. Estimation DL50, lapin > 2.000 mg/kg

Inhalation

Une exposition excessive et prolongée peut provoquer des effets nocifs. Dans les zones confinées ou mal ventilées, des vapeurs peuvent facilement s'accumuler et provoquer une perte de conscience et la mort par déplacement d'oxygène. Possibilité d'irritation respiratoire et de dépression du système nerveux central. Une exposition excessive peut augmenter la sensibilité à l'épinéphrine et l'irritabilité du myocarde (battements du cœur irréguliers). Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre des effets anesthésiques ou narcotiques; des étourdissements et de la somnolence peuvent se produire.

Toxicité à doses répétées

Contient un composant qui serait un faible inhibiteur de la cholinestérase de type organophosphoré. Une exposition excessive peut produire une inhibition de la cholinestérase de type organophosphate. Les symptômes d'une exposition excessive peuvent comprendre : maux de tête, étourdissements, incoordination, secousses musculaires, tremblements, nausées, crampes abdominales, diarrhée, transpiration, rétrécissement des pupilles, vision trouble, salivation, larmolement, serrement à la poitrine, miction excessive, convulsions. Pour les composants testés: Chez les animaux, on a noté des effets sur les organes suivants : Foie. Moelle osseuse. Reins. Système nerveux central. Vessie. Tractus gastro-intestinal. Glandes surrénales.

Toxicité chronique et cancérogénicité

Pour les composants testés: N'a pas provoqué le cancer chez les animaux de laboratoire.

Toxicité pour le développement

Pour les composants testés: Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le fœtus à des doses toxiques pour la mère. Pour un ou des produits semblables Chez les animaux de laboratoire, s'est révélé toxique pour le fœtus à des doses non toxiques pour la mère. N'a pas provoqué de malformations congénitales chez les animaux de laboratoire. Chez les animaux, des doses élevées de diéthylène glycol provoquant une toxicité maternelle ont causé des effets toxiques chez les fœtus et certaines malformations congénitales. Dans d'autres études sur des animaux, les malformations congénitales ne se sont pas reproduites, même à des doses beaucoup plus élevées et ayant provoqué une grave toxicité maternelle.

Toxicité pour la reproduction

Pour le ou les composants mineurs : Dans des études sur des animaux, on a constaté des effets sur la reproduction seulement aux doses qui ont provoqué des effets toxiques importants chez les parents.

Toxicologie génétique

Les résultats d'études de toxicologie génétique in vitro ont été négatifs pour les composants testés. Pour le ou les composants mineurs : Triéthylphosphate Des études de toxicologie génétique in vitro ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres. Les résultats d'études de toxicologie génétique sur des animaux ont été négatifs pour les composants testés. Pour le ou les composants mineurs : Triéthylphosphate Les études de toxicologie génétique sur les animaux ont donné des résultats négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres.

12. Informations écologiques

DEVENIR CHIMIQUE

Données pour le composant: Polymère du propylène glycol et de l'oxyde de propylène

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

Pour cette famille de produits : En se basant sur les normes rigoureuses des tests de l'OCDE, on ne peut considérer ce produit comme étant facilement biodégradable; cependant, ces résultats n'indiquent pas nécessairement que le produit ne soit pas biodégradable dans des conditions environnementales.

Données pour le composant: Polyester polyol

Mouvement et répartition

Basé en grande partie ou complètement sur les données concernant au moins un des principaux composants: Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3). Le potentiel de mobilité dans le sol est faible (Koc entre 500 et 2 000). Étant donné sa très faible constante de Henry, la volatilisation à partir d'étendues d'eau ou de sols humides ne devrait pas être un facteur important dans le devenir du produit.

Persistence et dégradabilité

Basé en grande partie ou complètement sur les données concernant au moins un des principaux composants: Une biodégradation peut se produire dans des conditions aérobies (en présence d'oxygène).

Données pour le composant: 2,2'-Oxydiéthanol; Diéthylène glycol**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). Étant donné sa très faible constante de Henry, la volatilisation à partir d'étendues d'eau ou de sols humides ne devrait pas être un facteur important dans le devenir du produit.

Constante de la loi d'Henry (H): 7,96E-10 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): -1,47 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): < 1 Estimation

Persistence et dégradabilité

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.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
92 %	28 jr	Test OCDE 301C
82 - 98 %	28 jr	Test OCDE 302C

Données pour le composant: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)**Mouvement et répartition**

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3). Potentiel élevé de mobilité dans le sol (Koc entre 50 et 150).

Constante de la loi d'Henry (H): 5,00E-2 atm*m3/mole; 25 °C Mesuré

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 1,68 Estimation

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): 97 Estimation

Persistence et dégradabilité

Le 1,1,1,2-tétrafluoroéthane (HFC-134a) a un potentiel de destruction de l'ozone (PDO) dans la stratosphère de zéro, par rapport au CFC-12 (PDO=1). Ce produit ne devrait se dégrader que très lentement (dans l'environnement). Il ne passe pas les tests OCDE/CEE de dégradation rapide.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
4 %	28 jr	Test OCDE 301D

Données pour le composant: 2-éthylhexanoate de potassium**Mouvement et répartition**

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Faible potentiel de bioconcentration (FBC < 100 ou Log Pow < 3). Potentiel très élevé de mobilité dans le sol (Koc entre 0 et 50).

Persistence et dégradabilité

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Le produit devrait être facilement biodégradable. Ultiment, le produit est biodégradable. Il atteint plus de 70 % de minéralisation dans des tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

Données pour le composant: Phosphate de triéthyle**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). Étant donné sa très faible constante de Henry, la volatilisation à partir d'étendues d'eau ou de sols humides ne devrait pas être un facteur important dans le devenir du produit.

Constante de la loi d'Henry (H): 3,60E-08 atm*m3/mole Mesuré

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 0,80 Mesuré
Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): 48 Estimation

Données pour le composant: **Phosphate de tris(1-chloro-2-propyle)**

Mouvement et répartition

Facteur de bioconcentration faible (FBC inférieur à 100 ou log Pow inférieur à 3). Le potentiel de mobilité dans le sol est faible (Koc entre 500 et 2 000).

Constante de la loi d'Henry (H): < 1,35E-5 atm*m3/mole; 25 °C Estimation

Coefficient de partage, n-octanol/eau (log Pow): 2,59 Mesuré

Coefficient de partage, carbone organique du sol/eau (Koc): 1.300 Estimation

Facteur de bioconcentration (FBC): 0,8 - 4,6; carpe (Cyprinus carpio); Mesuré

Persistence et dégradabilité

Ce produit ne devrait se dégrader que très lentement (dans l'environnement). Il ne passe pas les tests OCDE/CEE de dégradation rapide.

Tests de biodégradation de l'OCDE:

Biodégradation	Durée de l'exposition	Méthode
14 %	28 jr	Test OCDE 301E

Données pour le composant: **Polyéther polyol "B"**

Mouvement et répartition

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

Persistence et dégradabilité

Pour cette famille de produits : En se basant sur les normes rigoureuses des tests de l'OCDE, on ne peut considérer ce produit comme étant facilement biodégradable; cependant, ces résultats n'indiquent pas nécessairement que le produit ne soit pas biodégradable dans des conditions environnementales.

Données pour le composant: **Polyéther polyol "E"**

Mouvement et répartition

Étant donné le taux de solubilité relativement élevé dans l'eau, aucune bioconcentration ne devrait se produire.

Persistence et dégradabilité

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Ce produit est intrinsèquement biodégradable. Il atteint plus de 20 % de biodégradation dans les tests de l'OCDE sur la biodégradabilité intrinsèque.

ÉCOTOXICITE

Données pour le composant: **Polymère du propylène glycol et de l'oxyde de propylène**

Pour cette famille de produits : Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Données pour le composant: **Polyester polyol**

Aucune toxicité aiguë attendue chez les organismes aquatiques.

Données pour le composant: **2,2'-Oxydiéthanol; Diéthylèneglycol**

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss), 96 h: > 1.000 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CE50, puce d'eau daphnie magna, 48 h, immobilisation: 48.900 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, diatomée Skeletonema costatum, inhibition de la croissance de la biomasse, 72 h: > 1.000 mg/l

Toxicité pour les micro-organismes

CL50, Test OCDE 209; boues activées, inhibition de la respiration, 3 h: > 1.000 mg/l

Données pour le composant: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane (HFC-134a)

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss), statique, 96 h: 450 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CE50, puce d'eau daphnie magna, immobilisation: 980 mg/l

Données pour le composant: 2-éthylhexanoate de potassium

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Nocif pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 entre 10 et 100 mg/L pour les espèces les plus sensibles).

Données pour le composant: Phosphate de triéthyle

Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, medaka (Oryzias latipes), statique, 48 h: > 500 mg/l

Données pour le composant: Phosphate de tris(1-chloro-2-propyle)

Nocif pour les organismes aquatiques (CL50/CE50/CI50 entre 10 et 100 mg/L pour les espèces les plus sensibles).

Toxicité aiguë et prolongée pour les poissons

CL50, crapet arlequin (Lepomis macrochirus), 96 h: 84 mg/l

Toxicité aiguë pour les invertébrés aquatiques

CE50, puce d'eau daphnie magna, 48 h, immobilisation: 63 mg/l

Toxicité pour les plantes aquatiques

CE50, algue verte Selenastrum capricornutum, inhibition de la croissance de la biomasse, 96 h: 47 mg/l

CE50, algue de l'espèce du Scenedesmus, inhibition de la croissance de la biomasse, 72 h: 45 mg/l

Toxicité pour les micro-organismes

CE50, Test OCDE 209; boues activées, inhibition de la respiration, 3 h: 784 mg/l

Valeur de toxicité chronique pour les invertébrés aquatiques:

Valeur ChV en mg/l	Espèces	Type de test	Critère	Durée de l'exposition
> 32 mg/l	puce d'eau daphnie magna	semi-statique	nombre de descendants	21 jr

Données pour le composant: Polyéther polyol "B"

Pour cette famille de produits : Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

Données pour le composant: Polyéther polyol "E"

Basé en grande partie ou complètement sur l'information concernant un ou des produits similaires. Matière non classée comme dangereuse pour les organismes aquatiques (CL 50/CE 50/CI 50 supérieure à 100 mg/L chez la plupart des espèces sensibles).

13. Considérations relatives à l'élimination

Contenu sous pression. Ne pas perforer ni incinérer le contenant. Décharger toute pression avant élimination. Ne pas rejeter dans les égouts, sur le sol ou dans toute étendue d'eau. La génération de

déchets doit être évitée ou réduite autant que possible. Consulter le fabricant/fournisseur pour des informations relatives à la récupération/au recyclage. Eliminer conformément aux réglementations nationales et locales.

14. Informations relatives au transport

ROUTE & RAIL

Désignation exacte pour l'expédition: GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.

Nom technique: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956

Classification: 1A

Code Kemler: 20

Numéro Tremcard: 20G1A

MER

Désignation exacte pour l'expédition: COMPRESSED GAS, N.O.S.

Nom technique: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956

Numéro EMS: F-C,S-V

Polluant marin: Non

AIR

Désignation exacte pour l'expédition: COMPRESSED GAS, N.O.S.

Nom technique: 1,1,1,2-Tetrafluoroethane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956 **Instruction Emballage Cargo:** 200

Instruction Emballage Passager: 200

VOIES DE NAVIGATION INTERIEURES

Désignation exacte pour l'expédition: GAZ COMPRIMÉ, N.S.A.

Nom technique: 1,1,1,2-Tétrafluoroéthane

Classe de risques: 2.2 **Numéro d'identification:** UN1956

Classification: 1A

Code Kemler: 20

Numéro Tremcard: 20G1A

15. Informations réglementaires

Inventaire européen des produits chimiques commercialisés (EINECS)

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

Classification CE et informations sur l'étiquetage utilisateurs.

Symbole de danger :

Xn - Nocif

Risques particuliers :

R22 - Nocif en cas d'ingestion.

Conseils de prudence :

S23 - Ne pas respirer les gaz/vapeurs/fumées/aérosols.

S51 - Utiliser seulement dans des zones bien ventilées.

S2 - Conserver hors de portée des enfants.

Contenant sous pression.

Garder hors de la portée des enfants.

Pendant l'expédition et l'entreposage, le contenant doit être maintenu fermé et protégé de la lumière solaire directe.

Protéger du soleil et des températures au-dessus de 50°C.

Ne pas ouvrir de force ou incinérer même après utilisation.

Pour éviter tout risque pour l'homme et l'environnement, suivre les instructions d'utilisation.

16. Autres informations

Phrases de risques dans la section 2 :

R22	Nocif en cas d'ingestion.
R36	Irritant pour les yeux.
R52	Nocif pour les organismes aquatiques.

Révision

Numéro d'identification : 82667 / 3008 / Date de création 2006/09/18 / Version : 2.1

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

Temati B.V. 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 des sources d'information comme par exemple des Fiches de Données de Sécurité (FDS) propres à un fabricant, nous ne sommes pas responsables et ne pouvons pas être tenu pour responsables des FDS obtenues de sources extérieures à notre entreprise. Si vous avez en votre possession une FDS provenant d'une source extérieure, ou si vous craignez que votre FDS ne soit pas à jour, veuillez nous contacter afin d'obtenir la version la plus récente.

