

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) Article 31, Annexe II et ses modifications, et que modifié par le règlement de la Commission (UE) 2020/878

RUBRIQUE 1 — Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

Nom du produit: illbruck FM320

1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

Utilisations identifiées: Utilisation dans les mousses rigides, les revêtements, les adhésifs et les produits d'étanchéité

Usages déconseillés: Réservé aux utilisateurs industriels et professionnels.

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Renseignements sur le Fabricant/Importateur/Fournisseur/Distributeur

Tremco CPG Netherlands B.V.
Vlietskade 1032
4241 WC Arkel
The Netherlands

Téléphone: +31 183568000

Télécopie: +31 183568100

Personne à contacter: msds@tremcocpg.com

Fournisseur national

Tremco CPG France SAS
12 rue du Parc - Valparc
67205 Oberhausbergen
France

Téléphone: +33 971001420

Télécopie: +33 388761556

Personne à contacter: www.tremcocpg.eu, info-fr@tremcocpg.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence: 09:00 - 17:00 T: +33 971001824 / 24h ORFILA T: +33 145425959

RUBRIQUE 2 — Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Le produit a été classé selon la législation en vigueur.

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements.

Dangers Physiques

Aérosol inflammable

Catégorie 1

H222: Aérosol extrêmement inflammable. H229: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

Dangers pour la Santé

Corrosion ou Irritation de la Peau

Catégorie 2

H315: Provoque une irritation cutanée.

Sensibilisateur de la peau	Catégorie 1	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Blessure ou Irritation Grave des Yeux	Catégorie 2	H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
Toxicité aiguë (Inhalation – poussières et brouillards)	Catégorie 4	H332: Nocif par inhalation.
Sensibilisateur des voies respiratoires	Catégorie 1	H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Exposition Unique	Catégorie 3	H335: Peut irriter les voies respiratoires.
Cancérogénicité	Catégorie 2	H351: Susceptible de provoquer le cancer.
Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Expositions répétées	Catégorie 2	H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

2.2 Éléments d'étiquetage



Mentions d'Avertissement:

Danger

Déclaration(s) de risque:

H222: Aérosol extrêmement inflammable.
H229: Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.
H332: Nocif par inhalation.
H315: Provoque une irritation cutanée.
H319: Provoque une sévère irritation des yeux.
H334: Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.
H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
H351: Susceptible de provoquer le cancer.
H335: Peut irriter les voies respiratoires.
H373: Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Conseils de Prudence

Prévention:

P210: Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P211: Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.
P251: Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.
P260: Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P284: Lorsque la ventilation du local est insuffisante, porter un équipement de protection respiratoire.

Intervention:

P342+P311: En cas de symptômes respiratoires: Appeler un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.

Stockage:

P410+P412: Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122 °F.

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:

Contient
diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate

Renseignements supplémentaires

À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.
feica.eu/PUinfo

EUH204: Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

2.3 Autres dangers

Le produit n'est pas explosif. Cependant, la formation de mélanges air/vapeur explosifs est possible. Contient une ou plusieurs substances en cours d'évaluation pour perturber le système endocrinien en vertu d'une législation de l'UE:

CAS: 1244733-77-4

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 11.2.

Données de PBT/vPvB

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Propriétés perturbant le système endocrinien-Toxicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Propriétés perturbant le système endocrinien-Écotoxicité

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 3 — Composition/informations sur les composants

3.2 Mélanges

Désignation chimique	Concentration	N° CAS	N°CE	N° d'enregistrement REACH	facteurs M:	Notes
diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues	>=30 - <60%	9016-87-9	247-714-0	01-2119457014-47-xxxx;	Aucune information disponible.	#
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	>=5 - <15%	1244733-77-4	807-935-0	01-2119486772-26-xxxx;	Aucune information disponible.	
diméthyl éther	>=5 - <15%	115-10-6	204-065-8	01-2119472128-37-xxxx;	Aucune information disponible.	#
propane	>=2,5 - <12,5%	74-98-6	200-827-9	01-2119486944-	Aucune information	

illbruck FM320

				21-xxxx;	disponible.	
isobutane	>=2,5 - <12,5%	75-28-5	200-857-2	01- 2119485395- 27-xxxx;	Aucune information disponible.	

* Toutes les concentrations sont exprimées en pourcentage pondéral sauf si le composant est un gaz. Les concentrations de gaz sont exprimées en pourcentage volumique.

Cette substance est soumise des limites d'exposition sur le lieu de travail.

Cette substance est répertoriée comme SVHC.

Classification

Désignation chimique	Classification	Notes
diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Classification: Skin Corr.: 2: H315; Skin Sens.: 1: H317; Eye Dam.: 2: H319; Acute Tox.: 4: H332; Resp. Sens.: 1: H334; STOT SE: 3: H335; Carc.: 2: H351; STOT RE: 2: H373 Toxicité aiguë, orale: DL 50: > 10.000 mg/kg Toxicité aiguë, inhalation: CL 50: 0,49 mg/l Toxicité aiguë, cutanée: DL 50: > 9.400 mg/kg	Aucun(e) .
tris(2-chloro-1- méthyléthyl)phosphate	Classification: Acute Tox.: 4: H302; Carc.: 2: H351; Aquatic Chronic: 3: H412 Toxicité aiguë, orale: DL 50: > 500 - < 2.000 mg/kg Toxicité aiguë, inhalation: CL 50: > 7 mg/l Toxicité aiguë, cutanée: DL 50: > 2.000 mg/kg	Aucun(e) .
diméthyl éther	Classification: Flam. Gas: 1: H220 Toxicité aiguë, orale: DL 50: > 2.000 mg/kg Toxicité aiguë, inhalation: CL 50: 164000 ppm Toxicité aiguë, cutanée: DL 50: > 2.000 mg/kg	Note U
propane	Classification: Flam. Gas: 1: H220 Toxicité aiguë, orale: DL 50: > 2.000 mg/kg Toxicité aiguë, inhalation: CL 50: > 5 mg/l Toxicité aiguë, cutanée: DL 50: > 2.000 mg/kg	Note U
isobutane	Classification: Flam. Gas: 1: H220 Toxicité aiguë, orale: DL 50: > 2.000 mg/kg Toxicité aiguë, inhalation: CL 50: 1.443 mg/l Toxicité aiguë, cutanée: DL 50: > 2.000 mg/kg	Note C, Note U

CLP: Règlement n° 1272/2008

Le texte intégral de toutes les phrases H est présenté dans la rubrique 16.

RUBRIQUE 4 — Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Informations générales:	S'éloigner de la zone dangereuse. Se rendre à l'air frais et rester au repos. En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.
Inhalation:	Garder à l'air frais, au chaud et au repos, de préférence en position assise, confortable, le dos droit. Placer la personne inconsciente sur le côté en position de récupération et vérifier qu'elle respire.
Contact avec la Peau:	Enlever immédiatement les vêtements contaminés. Laver immédiatement la peau avec de l'eau et du savon. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.
Contact oculaire:	EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter un médecin si les troubles persistent.
Ingestion:	En cas de risque de perte de connaissance, placer et transporter la victime sur le côté en position de sécurité. Ne pas faire vomir sans l'avis préalable d'un centre antipoison. Rincer soigneusement la bouche. Consulter un médecin en cas de symptômes.
Protection individuelle des secouristes:	ATTENTION! Le personnel de premiers secours doit prendre des précautions adéquates pour assurer sa propre sécurité pendant l'opération de sauvetage., Premiers secours, repos, chaleur et air frais.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes: Peut provoquer une irritation cutanée et respiratoire. Les concentrations de vapeur élevées peuvent provoquer une somnolence et une irritation.

Dangers: Les symptômes peuvent être à retardement. Les personnes déjà sensibilisées aux diisocyanates peuvent développer des réactions allergiques lors de l'utilisation de ce produit.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement: Traiter les symptômes (décontamination, vérification des fonctions vitales). Aucun antidote spécifique connu. Pour prévenir l'œdème pulmonaire : inhalation de doses dosées de corticostéroïdes.

RUBRIQUE 5 — Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Choisir le moyen d'extinction de l'incendie en tenant compte d'autres produits chimiques éventuels. En cas d'incendie, utiliser une mousse résistante à l'alcool, du dioxyde de carbone ou de la poudre sèche.

Moyens d'extinction inappropriés:

Si d'autres agents extincteurs ne sont pas disponibles, de l'eau peut être utilisée ; mais seulement en grandes quantités. L'eau peut réagir violemment avec l'isocyanate chaud.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange:

La matière réagit au contact de l'eau. La majorité des mousses réagissent avec la matière et dégagent des gaz corrosifs ou toxiques. Le récipient pressurisé peut exploser lorsqu'il est exposé à la chaleur ou à une flamme. En cas d'incendie, des gaz toxiques peuvent se dégager. Monoxyde de carbone. Dioxyde de carbone. Oxydes d'azote. Composés organiques. Acide cyanhydrique (acide cyanhydrique).

5.3 Conseils aux pompiers

Procédures spéciales de lutte contre l'incendie:

Les bombes aérosols peuvent exploser en cas d'incendie. Utiliser de l'eau pulvérisée pour refroidir les récipients.

Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre le feu:

Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection complète en cas d'incendie. La norme EN 469 fournit un niveau de protection de base pour les incidents liés aux produits chimiques.

RUBRIQUE 6 — Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence:

Éloigner le public de la zone de danger. Porter un équipement de protection individuelle. Ne pas toucher les récipients endommagés ou le produit déversé à moins de porter les vêtements de protection appropriés. Assurer une ventilation efficace. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 8.2.

6.1.1 Pour les non-secouristes:

ÉLIMINER toutes les sources d'ignition (pas de cigarettes, de torches, d'étincelles ou de flammes dans le voisinage immédiat). Ne pas laisser le produit pénétrer dans les canalisations, les égouts ou les cours d'eau.

6.1.2 Pour les secouristes:

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 8.2.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:

Pendant le durcissement, du dioxyde de carbone (CO₂) se forme par réaction avec l'humidité atmosphérique.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Recueillir et éliminer les déversements comme indiqué dans rubrique 13.1. Assurer une ventilation efficace. Après le nettoyage, rincer les traces à l'eau.

6.4 Référence à d'autres rubriques:

Respecter les conseils de prudence de la présente Fiche de données de sécurité. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 8.2 et 13.1.

RUBRIQUE 7 — Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures techniques:	Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 8.2.
Ventilation locale/totale:	Utiliser uniquement avec une ventilation appropriée.
Conseil de manipulation en toute sécurité:	Manipuler et ouvrir le récipient avec prudence. éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter l'inhalation de vapeurs et d'aérosols. Porter une combinaison de protection pendant la manipulation de ce produit. Respecter les conseils de prudence de la présente Fiche de données de sécurité.
Mesures à prendre pour éviter le contact:	Éviter tout contact avec des flammes ou des sources de chaleur, éviter de placer à la lumière du jour

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités

Conditions d'un stockage sûr:	Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche et dans un endroit bien ventilé. Conserver dans l'emballage d'origine à fermeture étanche et à une température comprise entre 10°C et 30°C. Respectez les réglementations officielles sur le stockage des emballages avec des conteneurs sous pression.
Matériaux d'emballage sûrs:	Matériaux appropriés: Conserver uniquement dans le récipient d'origine. Matériaux inadaptés: Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s):

Aucune information disponible.

RUBRIQUE 8 — Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Valeurs Limites d'Exposition Professionnelle

Désignation chimique	Type	Type d'exposition	Valeurs Limites d'Exposition		Source
diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues	STEL	en NCO		20 ug/m3	EU HCA1 (03 2024)
	TWA	en NCO		6 ug/m3	EU HCA1 (03 2024)
	STEL	en NCO		12 ug/m3	EU HCA1 (03 2024)

illbruck FM320

	TWA	en NCO		10 ug/m3	EU HCA1 (03 2024)
diméthyl éther	VME		1.000 ppm	1.920 mg/m3	FR OEL (04 2024)

Veuillez consulter la dernière édition du texte source correspondant et consulter un hygiéniste industriel ou un professionnel similaire, ou une agence locale, pour recevoir de plus amples informations.

Valeurs Limites Biologiques

Identité Chimique	Paramètres / Heure d'échantillonnage	Valeurs Limites d'Exposition	Source
-------------------	---	---------------------------------	--------

Valeurs de DNEL

Composant critique	Type	Voie d'exposition	Avertissements sanitaires	Remarques
diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Travailleurs	Inhalation	Locale, long terme; 0,05 mg/m3	
	Travailleurs	Inhalation	Locale, court terme; 0,1 mg/m3	
	Population générale	Inhalation	Locale, court terme; 0,05 mg/m3	
	Population générale	Inhalation	Locale, long terme; 0,025 mg/m3	
tris(2-chloro-1- méthyléthyl)phosphate	Population générale	Yeux	effet local;	Aucun danger identifié
	Travailleurs	Yeux	effet local;	Aucun danger identifié
	Travailleurs	Inhalation	Systémique, à court terme; 22,6 mg/m3	Toxicité aiguë
	Population générale	Inhalation	Systémique, à court terme; 5,6 mg/m3	Toxicité aiguë
	Travailleurs	Cutané	Systémique, à long terme; 2,91 mg/kg	Toxicité à doses répétées
	Travailleurs	Inhalation	Systémique, à long terme; 8,2 mg/m3	Toxicité à doses répétées
	Population générale	Inhalation	Systémique, à long terme; 1,45 mg/m3	Toxicité à doses répétées
	Population générale	Oral.e.aux.es	Systémique, à court terme; 2 mg/kg	Toxicité aiguë
	Population générale	Cutané	Systémique, à long terme; 1,04 mg/kg	Toxicité à doses répétées
	Population générale	Oral.e.aux.es	Systémique, à long terme; 0,52 mg/kg	Toxicité à doses répétées
diméthyl éther	Population générale	Inhalation	Systémique, à long terme; 471 mg/m3	Toxicité à doses répétées
	Travailleurs	Inhalation	Systémique, à long terme; 1894 mg/m3	Toxicité à doses répétées
	Population générale	Yeux	effet local;	Aucun danger identifié
	Travailleurs	Yeux	effet local;	Aucun danger identifié

Valeurs de PNEC

Composant critique	Milieu environnemental	Valeurs de PNEC	Remarques
diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Eau douce	3,7 ppm	
	Eau douce – intermittent	37 ppm	
	Eau de mer	0,37 ppm	
	Sédiments d'eau douce	11,7 mg/kg	mg/kg poids à sec
	Sédiments marins	1,17 mg/kg	mg/kg poids à sec

illbruck FM320

	Terre	2,33 mg/kg	mg/kg poids à sec
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	Prédateur	11,6 mg/kg	Oral.e.aux.es
	Station d'épuration	19,1 mg/l	
	Aquatique (eau de mer)	0,032 mg/l	
	Terre	0,34 mg/kg	Terre
	Sédiments (eau de mer)	1,15 mg/kg	
	Aquatique (eau douce)	0,32 mg/l	
	Sédiments (eau douce)	11,5 mg/kg	
diméthyl éther	Aquatique (eau douce)	0,155 mg/l	
	Terre	0,045 mg/kg	Terre
	Sédiments (eau douce)	0,681 mg/kg	
	Sédiments (eau de mer)	0,069 mg/kg	
	Aquatique (eau de mer)	0,016 mg/l	
	Station d'épuration	160 mg/l	

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles Techniques Appropriés:

Se conformer aux bonnes pratiques d'hygiène industrielle.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle (EPI)

Protection des yeux/du visage:

Porter des lunettes adaptées testées selon EN 166.

Protection des Mains:

Informations supplémentaires: Remplacer les gants à intervalles réguliers et en cas de signes de détérioration du matériau des gants. Porter des gants appropriés testés selon la norme EN 374.

Matière: Caoutchouc butyle.
Épaisseur du gant: 0,7 mm
Matière: Caoutchouc nitrile.
Épaisseur du gant: 0,4 mm

Protection de la peau et du corps:

Porter des vêtements de travail de protection appropriés testés selon la norme EN ISO 13688.

Protection respiratoire:

En cas de ventilation insuffisante, utiliser une protection respiratoire. Porter un équipement respiratoire approprié certifié EN 143.

Mesures d'hygiène:

Toujours adopter de bonnes pratiques d'hygiène personnelle, telles que lavage après manipulation de la substance et avant de manger, de boire ou de fumer. Laver régulièrement la tenue de travail pour éliminer les contaminants. Mettre au rebut les chaussures qui ne peuvent pas être lavées. Se laver après le travail et avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes.

Contrôles environnementaux:

Éviter le rejet dans l'environnement. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 6. (*) modifié par rapport à la version précédente

RUBRIQUE 9 — Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

illbruck FM320

Aspect

État:	Aérosol
Forme:	Aérosol inflammable.
Couleur:	Divers(e)(s)
Odeur:	Caractéristique
Seuil olfactif:	Non déterminé.
Point de fusion:	Sans objet : bombe aérosol.
Point d'ébullition:	Sans objet : bombe aérosol.
Inflammabilité:	Le produit n'est pas explosif. Cependant, la formation de mélanges air/vapeur explosifs est possible.
Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou d'explosivité	
Limites d'explosivité - supérieure:	18,6 %(V)
Limites d'explosivité - inférieure:	1,8 %(V)
Point d'éclair:	Sans objet : bombe aérosol.
Température d'auto-inflammabilité:	Aucune information disponible.
Température de décomposition:	Sans objet : bombe aérosol.
pH:	Sans objet : bombe aérosol.

La matière réagit au contact de l'eau.

Viscosité

Viscosité, dynamique:	Sans objet : bombe aérosol.
Viscosité, cinématique:	Sans objet : bombe aérosol.
Durée d'écoulement:	Non déterminé.

Solubilités

Solubilité dans l'eau:	Réagit avec l'eau.
Solubilité (autre):	Sans objet : bombe aérosol.
Taux de dissolution:	Aucune information disponible.

Coefficient de partition (n-octanol/eau):

Non déterminé.

Stabilité de la dispersion:

Aucune information disponible.

Pression de vapeur:

5.200 hPa

Densité relative:

Aucune information disponible.

Densité:

Sans objet : bombe aérosol.

Densité apparente:

Aucune information disponible.

Densité de vapeur relative:

Non applicable.

9.2 Autres informations

Auto-inflammation:	Non applicable
Réactions avec l'eau/l'air:	Eau.
Taux d'évaporation:	Sans objet : bombe aérosol.

RUBRIQUE 10 — Stabilité et réactivité

10.1	Réactivité:	Sans objet : bombe aérosol. Ce produit est stable dans des conditions normales.
10.2	Stabilité chimique:	Ce produit est stable dans des conditions normales.
10.3	Possibilité de réactions dangereuses:	Aérosol extrêmement inflammable - contenu sous pression. Ce produit réagit avec l'eau avec un fort dégagement de chaleur. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 5.2.
10.4	Conditions à éviter:	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer. Chocs et dommages physiques.
10.5	Matières incompatibles:	Eau, vapeur, mélanges contenant de l'eau. Éviter tout contact avec les comburants ou les agents réducteurs.
10.6	Produits de décomposition dangereux:	Pour plus d'informations, veuillez vous référer à rubrique 5.2.

RUBRIQUE 11 — Informations toxicologiques**11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****Toxicité aiguë (répertorier toutes les voies d'exposition possibles)****Ingestion**

Produit:	ETAmél, > 2.000 mg/kg, Non classé comme présentant une toxicité aiguë d'après les données disponibles.
-----------------	--

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	DL 50, Rat, mâle, > 10.000 mg/kg
---	----------------------------------

illbruck FM320

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	DL 50, Rat, > 500 - < 2.000 mg/kg, 1 = fiable sans restrictions, selon une directive spécifique, Étude clé
diméthyl éther	DL 50, Rat, > 2.000 mg/kg
propane	DL 50, Aucune donnée., > 2.000 mg/kg
isobutane	DL 50, Aucune donnée., > 2.000 mg/kg, Aucune autre information pertinente disponible

Contact avec la peau

Produit: ETAmél, > 2.000 mg/kg. Non classé comme présentant une toxicité aiguë d'après les données disponibles.

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	DL 50, Lapin, Féminin, Masculin, > 9.400 mg/kg
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	DL 50, Rat, > 2.000 mg/kg, 1 = fiable sans restrictions, selon une directive spécifique, Résultat expérimental, étude clé
diméthyl éther	DL 50, Lapin, > 2.000 mg/kg
propane	DL 50, Aucune donnée., > 2.000 mg/kg
isobutane	DL 50, Aucune donnée., > 2.000 mg/kg, Aucune autre information pertinente disponible

Inhalation

illbruck FM320

Produit: ETAmél, > 1,5 mg/l, Poussière ou brouillard, Nocif par inhalation.

Composants:

diisocyanate de
diphénylméthane,
isomères et homologues CL 50, Rat, Féminin, Masculin, 4 h, 0,49 mg/l, Poussière ou brouillard

tris(2-chloro-1-
méthyléthyl)phosphate CL 50, Rat, 4 h, > 7 mg/l, Aérosol, Oui, 1 = fiable sans restrictions,
Aérosol, Étude clé

diméthyl éther CL 50, Rat, 4 h, 164000 ppm, Gaz, 2 = fiable avec restrictions, Gaz,
Étude clé

propane CL 50, Aucune donnée., > 5 mg/l

isobutane CL 50, Rat, 15 min, 1.443 mg/l, Inhalation, 2 = fiable avec restrictions,
Inhalation, Étude clé

Toxicité à dose répétée

Produit: Aucune information sur les effets néfastes dus à l'exposition.

Composants:

diisocyanate de
diphénylméthane,
isomères et homologues Aucune autre information pertinente disponible

tris(2-chloro-1-
méthyléthyl)phosphate NOAEL (Dose sans effet toxique observé) Rat, Féminin, Masculin,
Oral.e.aux.es, 85 mg/kg, Oral.e.aux.es Résultat expérimental, étude
d'appui

Corrosion ou Irritation de la Peau

Produit: Provoque une irritation cutanée.

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Lapin, Irritant pour la peau.
---	-------------------------------

tris(2-chloro-1- méthyléthyl)phosphate	Lapin, Aucun(e).
---	------------------

Blessure ou Irritation Grave des Yeux

Produit:	Provoque de graves lésions des yeux.
-----------------	--------------------------------------

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Lapin, Modérément irritant pour les yeux.
---	---

tris(2-chloro-1- méthyléthyl)phosphate	Lapin, Aucun(e).
---	------------------

Sensibilisation Respiratoire ou Cutanée

Produit:	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer une allergie cutanée.
-----------------	--

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. Peut provoquer une allergie cutanée.
---	---

tris(2-chloro-1- méthyléthyl)phosphate	Souris, Aucun(e).
---	-------------------

Cancérogénicité

Produit: Susceptible de provoquer le cancer.

Composants:

diisocyanate de
diphénylméthane,
isomères et homologues

Susceptible de provoquer le cancer.

tris(2-chloro-1-
méthyléthyl)phosphate

Susceptible de provoquer le cancer. Ingestion

Mutagénicité des Cellules Germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

In vitro

Produit: Aucune information enregistrée.

In vivo

Produit: Aucune information enregistrée.

Toxicité pour la reproduction

Produit: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Composants:

diisocyanate de
diphénylméthane,
isomères et homologues

Aucune information enregistrée.

tris(2-chloro-1-
méthyléthyl)phosphate

Aucune information enregistrée.

Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Exposition Unique

Produit: Inhalation – poussières et brouillards, Appareil respiratoire, Peut irriter les voies respiratoires.

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues Inhalation – poussières et brouillards, Appareil respiratoire, Peut irriter les voies respiratoires.

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible- Expositions répétées

Produit: Inhalation – poussières et brouillards, Appareil respiratoire, Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues Inhalation – poussières et brouillards, Appareil respiratoire, Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Risque d'Aspiration

Produit: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.;

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues La substance n'a pas de propriétés perturbatrices du système endocrinien.;

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate List II, <https://edlists.org/the-ed-lists/>;

Autres informations

Produit: Aucune autre information pertinente disponible;

RUBRIQUE 12 — Informations écologiques

12.1 Toxicité:

Risques aigus pour l'environnement aquatique:

Poisson

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

diisocyanate de diphénylméthane, isomères et homologues CL 50, Danio rerio, 96 h, > 1.000 mg/l Statique, Aucun effet néfaste connu pour l'environnement aquatique.

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CL 50, Danio rerio, 96 h, 56,2 mg/l Statique
diméthyl éther	CL 50, Poisson, 96 h, 1.783,04 mg/l QSAR
propane	Aucune autre information pertinente disponible
isobutane	CL 50, Poisson, 96 h, 49,9 mg/l

Invertébrés Aquatiques

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues	CE50, Puce d'eau (Daphnia magna), 24 h, > 1.000 mg/l Statique, Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CE50, Daphnia magna, 48 h, 131 mg/l Statique, Résultat expérimental, étude clé
diméthyl éther	CE50, Daphnia magna, 48 h, > 4,4 g/l Statique, Résultat expérimental, étude clé
propane	Aucune autre information pertinente disponible

Toxicité pour les plantes aquatiques

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CE50, Algues (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h, 82 mg/l
isobutane	CE50, Algue, 96 h, 19,4 mg/l

Toxicité pour les microorganismes

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CE50, Bactéries, 3 h, 784 mg/l
---------------------------------------	--------------------------------

Risques chroniques pour l'environnement aquatique:

Poisson

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Invertébrés Aquatiques

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CE50, Daphnia magna, 40 mg/l, semi-statique, résultat expérimental Résultat expérimental, étude clé
---------------------------------------	--

Toxicité pour les microorganismes

Produit: Aucune donnée n'a été trouvée concernant les effets possibles sur l'environnement.

Composants:

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	CE50, Bactéries, 3 h, 784 mg/l
---------------------------------------	--------------------------------

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradation

Produit:	Le produit n'est pas facilement biodégradable.
Composants:	
diisocyanate de	0 %, 28 d
diphénylméthane,	
isomères et homologues	
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	13 %, 28 d, Détecté dans l'eau. Résultat expérimental, étude clé
diméthyl éther	5 %, 28 d, Détecté dans l'eau. Résultat expérimental, étude clé
propane	Aucune autre information pertinente disponible
isobutane	100 %, 385,5 h, Détecté dans l'eau. Résultat expérimental, étude clé

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Facteur de Bioconcentration (BCF)

Produit:	Aucune donnée sur la bioaccumulation n'est disponible.
Composants:	
diisocyanate de	Carpe (Cyprinus carpio), 92
diphénylméthane,	
isomères et homologues	
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	Cyprinus carpio, 0,8 - 2,8, Sédiment aquatique Résultat expérimental, étude clé

Coefficient de Partage n-octanol/eau (log Kow)

Produit:	, Non déterminé.
-----------------	------------------

12.4 Mobilité dans le sol:

Produit	Présumé se fractionner dans les sédiments et les solides résiduels.
Composants:	
diisocyanate de	Présumé se fractionner dans les sédiments et les solides résiduels.
diphénylméthane, isomères	
et homologues	
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	Aucune autre information pertinente disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB:

Produit	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Composants:	

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien:

Produit:	Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Composants:	
diisocyanate de	La substance n'a pas de propriétés perturbatrices du système
diphénylméthane, isomères	endocrinien.
et homologues	

tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate

List II, <https://edlists.org/the-ed-lists/>

12.7 Autres effets néfastes:

Autres dangers

Produit: Non considéré comme dangereux pour l'environnement.

RUBRIQUE 13 — Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Informations générales:	Éliminer les rejets et les déchets conformément aux règlements municipaux.
Méthodes d'élimination:	Éliminer le produit et/ou son récipient comme un déchet dangereux.
Emballages Contaminés:	Éliminer les déchets dans une installation de traitement et d'élimination des déchets appropriée conformément aux lois et aux réglementations en vigueur et en fonction des caractéristiques du produit au moment de l'élimination.
<u>Codes européens de déchets</u>	
Produit non utilisé:	HP 3: HP 3 «Inflammable»: autres déchets inflammables aérosols inflammables, déchets autoéchauffants inflammables, peroxydes organiques inflammables et déchets autoréactifs inflammables.
Produit non utilisé:	HP 4: HP 4 «Irritant — irritation cutanée et lésions oculaires»: déchet pouvant causer une irritation cutanée ou des lésions oculaires en cas d'application.
Produit non utilisé:	HP 5: HP 5 «Toxicité spécifique pour un organe cible (STOT)/toxicité par aspiration»: déchet pouvant entraîner une toxicité spécifique pour un organe cible par une exposition unique ou répétée, ou des effets toxiques aigus consécutifs à l'aspiration.
Produit non utilisé:	HP 7: HP 7 «Cancérogène»: déchet qui induit des cancers ou en augmente l'incidence.
Produit non utilisé:	HP 13: HP 13 «Sensibilisant»: déchet qui contient une ou plusieurs substances connues pour être à l'origine d'effets sensibilisants pour la peau ou les organes respiratoires.
Produit non utilisé:	16 05 04*: gaz en récipients à pression (y compris les halons) contenant des substances dangereuses
Produit utilisé:	08 05 01*: déchets d'isocyanates
Récipient:	15 01 04: emballages métalliques

RUBRIQUE 14 — Informations relatives au transport

ADR

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1950
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	AÉROSOLS
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
Classe:	2
Étiquettes:	2.1
Code de classement:	5F
N° de danger (ADR):	—
Code de restriction en tunnel:	(D)
14.4 Groupe d'emballage:	—
Quantité limitée	001 L
Quantité exemptée	E0
14.5 Dangers pour l'environnement	
Matières dangereuses pour l'environnement:	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun(e).

IMDG

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1950
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	AEROSOLS
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
Classe:	2.1
Étiquettes:	2.1
N° d'urgence:	F-D, S-U
14.4 Groupe d'emballage:	—
Quantité limitée	Aucun(e).
Quantité exemptée	E0
14.5 Dangers pour l'environnement	
Polluant marin:	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	Aucun(e).

IATA

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification:	UN 1950
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU:	Aerosols, inflammable
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
Classe:	2.1
Étiquettes:	2.1
14.4 Groupe d'emballage:	—

Aéronefs de transport de passagers et de marchandises :	203
Quantité limitée	Aucun(e).
Quantité exemptée	E0
14.5 Dangers pour l'environnement	
Matières dangereuses pour l'environnement:	Non
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
Aéronefs de transport de passagers et de marchandises:	Autorisé. 203
Uniquement par avion cargo :	Autorisé. 203

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15 — Informations relatives à la réglementation

15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement:

Règlements UE

Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XVII, Substances soumises à restrictions de mise sur le marché et d'utilisation:

Désignation chimique	N° CAS	Numéro sur la liste
diisocyanate de diphenylméthane, isomères et homologues	9016-87-9	3, 56, 74
tris(2-chloro-1-méthyléthyl)phosphate	1244733-77-4	
diméthyl éther	115-10-6	3, 40
propane	74-98-6	3, 40
isobutane	75-28-5	40, 75

UE. Directive 2012/18/UE (SEVESO III) concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, et ses modifications:

Classification	Exigence relative au seuil bas	Exigence relative au seuil haut
P3a. Aérosols inflammables	150 t	500 t

Réglementations nationales

- 94/33/EC:
Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes.
- 92/85/EEC:
Respecter les limitations d'emploi pour les femmes enceintes et pour celles qui allaitent.
- Les maladies professionnelles:
Tableau N° 62: Affections professionnelles provoquées par les isocyanates organiques.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique:

Aucune évaluation de la sécurité chimique n'a été mise en œuvre.

RUBRIQUE 16 — Autres informations

Date de la première version du rapport: 25.07.2025

Date de Révision: 25.07.2025

Version n°: 6.0

Abréviations et acronymes:

EU_OEL:	UE. Directive 98/24/CE : concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail, Annexe I, Listes des valeurs limites contraignantes d'exposition professionnelle, dans
FR OEL:	France. VLEP. Valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) aux produits chimiques en France selon INRS, ED 984, telle que modifiée
EU_OEL / HAZ_DES:	Indication de Danger
EU_OEL / STEL:	Limite d'exposition de courte durée (STEL)
EU_OEL / TWA:	Moyenne pondérée dans le temps (TWA)
FR OEL / VME:	Valeur Limite de Moyenne d'Exposition

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; EIGA - Association européenne des gaz industriels; 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 %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; 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; IECSC - 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; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; 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); 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; RID - Règlement concernant le transport international des

marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée;
 SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire
 des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande;
 TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances
 toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Notes:

Note C	Certaines substances organiques peuvent être commercialisées soit sous une forme isomérique bien définie, soit sous forme de mélange de plusieurs isomères. Dans ces cas-là, le fournisseur doit préciser sur l'étiquette si la substance est un isomère spécifique ou un mélange d'isomères.
Note U	Lorsqu'ils sont mis sur le marché, les gaz doivent être classés comme « gaz sous pression », dans l'un des groupes suivants : « gaz comprimé », « gaz liquéfié », « gaz liquéfié réfrigéré » ou « gaz dissous ». L'affectation dans un groupe dépend de l'état physique dans lequel le gaz est emballé et, par conséquent, doit s'effectuer au cas par cas.

Principales références de la littérature et sources de données:

- ECHA:
<https://echa.europa.eu/>

Classification et procédure utilisées pour établir la classification des mélanges conformément au règlement (CE) 1272/2008 [CLP]

Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008 et ses amendements.	Méthode de classification
Aérosol inflammable, Catégorie 1	Méthode de calcul
Corrosion ou Irritation de la Peau, Catégorie 2	Méthode de calcul
Sensibilisateur de la peau, Catégorie 1	Méthode de calcul
Blessure ou Irritation Grave des Yeux, Catégorie 2	Méthode de calcul
Toxicité aiguë, Catégorie 4 Inhalation – poussières et brouillards	Méthode de calcul
Sensibilisateur des voies respiratoires, Catégorie 1	Méthode de calcul
Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible-Exposition Unique, Catégorie 3	Méthode de calcul
Cancérogénicité, Catégorie 2	Méthode de calcul
Toxicité Spécifique au Niveau de l'Organe Cible-Expositions répétées, Catégorie 2	Méthode de calcul

Texte intégral des phrases de la section 3

H220	Gaz extrêmement inflammable.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

illbruck FM320

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Informations de formation: À partir du 24 août 2023, une formation adéquate est requise avant toute utilisation industrielle ou professionnelle.feica.eu/PUinfo

Avis de non-responsabilité: Ces informations sont fournies sans garantie et sont censées être exactes. Les informations doivent fournir la base d'une détermination indépendante des méthodes pour assurer la sécurité des travailleurs et l'environnement.