



DESMODUR RFE

Version 9.4

Date de révision 03.04.2025

Date d'impression 21.01.2026

SECTION 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

1.1 Identificateur de produit

DESMODUR RFE

UFI: W464-N02A-6002-VH50

Numéro de la matière: 04047842

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

Utilisation:

Durcisseur pour matériaux de revêtement ou adhésifs pour applications industrielles ou professionnelles

Utilisations déconseillées:

Non approprié pour les travaux à domicile (bricolage).

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

Covestro Deutschland AG
COV Global Product Safety
D-51365 LEVERKUSEN

Tel.: +49 214 6009 8134

Email: SafetyDataSheet-Support-EMLA@cx.covestro.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

ORFILA: +33 (0) 1 45 42 59 59

+1-703-527-3887 (Chemtrec)

SECTION 2: Identification des dangers

2.1 Classement de la substance ou du mélange

Liquides inflammables, Catégorie 2 (H225)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique), Catégorie 3 (H336 (Système nerveux central))

2.2 Éléments d'étiquetage



Danger

Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette

acétate d'éthyle

Mentions de danger:

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Conseils de prudence:

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.

P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou avec les cheveux) : enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer la peau avec de l'eau ou prendre une douche.

P304 + P340 + P312 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise.

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

Caractéristiques dangereuses et éléments d'étiquetage supplémentaires:

EUH066 L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

EUH204 Contient des isocyanates. Peut produire une réaction allergique.

2.3 Autres dangers

En cas d'hypersensibilité des voies respiratoires (asthme, bronchite chronique), la manipulation du produit est déconseillée.

Les symptômes touchant les voies respiratoires peuvent encore apparaître quelques heures après une surexposition.

Les poussières, vapeurs et aérosols constituent le principal risque pour les voies respiratoires.

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

SECTION 3: Composition/informations sur les composants

Type de produit: Mélange

3.2 Mélanges

Phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

env. 27 % dans de l'acétate d'éthyle

Composants dangereux

acétate d'éthyle

Concentration [% en poids]: env. 72

No.-Index: 607-022-00-5

No.-CE: 205-500-4

Numéro d'Enregistrement REACH: 01-2119475103-46-0017, 01-2119475103-46-0081

No.-CAS: 141-78-6

Classification (1272/2008/CE): Flam. Liq. 2 H225 Eye Irrit. 2 H319 STOT SE 3 H336 (Système nerveux central)

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Concentration [% en poids]: env. 27

No.-CE: 223-981-9

Numéro d'Enregistrement REACH: 01-2119948848-16-0000

No.-CAS: 4151-51-3

Classification (1272/2008/CE): Acute Tox. 4 Oral(e) H302

ATE (oral): 675 mg/kg

chlorobenzène

Concentration [% en poids]: < 1

No.-Index: 602-033-00-1

No.-CE: 203-628-5

Numéro d'Enregistrement REACH: 01-2119432722-45

No.-CAS: 108-90-7

Classification (1272/2008/CE): Flam. Liq. 3 H226 Acute Tox. 4 Par inhalation H332 Skin Irrit. 2 H315 Eye Irrit. 2 H319 Aquatic Chronic 2 H411

ATE (inhal., vapeur): 11 mg/l

Liste de Substances Extrêmement Préoccupantes Candidates à la Procédure d'Autorisation

Ce produit ne contient aucune substance extrêmement préoccupante en concentration suffisante pour que l'obligation d'information soit appliquée (Normative REACH (CE) N°. 1907/2006, Article 59).

SECTION 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux: Enlever immédiatement les vêtements et chaussures souillés et éclaboussés, les décontaminer et les éliminer.

En cas d'inhalation: Amener la personne à l'air frais, la garder au calme, faire en sorte qu'elle ne prenne pas froid; en cas de difficultés respiratoires, apporter une assistance médicale.

En cas de contact avec la peau: En cas de contact avec la peau, se laver abondamment à l'eau chaude et au savon ou utiliser de préférence un produit de lavage à base de polyéthylène-glycol. En cas de réactions cutanées, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux: Rincer les yeux autant que possible à l'eau tiède en laissant les paupières ouvertes pendant un laps de temps assez long (au moins 10 minutes). Consulter un oculiste par la suite.

En cas d'ingestion: NE PAS faire vomir. Laver/nettoyer la bouche à l'eau. Consulter un médecin.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Avis aux médecins: Ce produit irrite les voies respiratoires et peut entraîner une sensibilisation de la peau et des voies respiratoires. Les symptômes d'irritation aiguë ou de rétrécissement pulmonaire sont traités en premier lieu. Un suivi médical prolongé peut s'avérer nécessaire selon l'étendue de l'exposition et des troubles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

mesures thérapeutiques: Pas d'information disponible.

SECTION 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 D'extinction approprié

Moyens d'extinction appropriés: Dioxyde de carbone (CO₂), Mousse, poudre d'extinction, en cas d'incendie important, on peut aussi utiliser un jet d'eau pulvérisée.

Moyens d'extinction inappropriés: Jet d'eau à grand débit

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

En cas d'incendie, il y a formation de monoxyde de carbone, de dioxyde de carbone, d'oxydes d'azote, de vapeurs d'isocyanate et de traces d'acide cyanhydrique. En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

En cas d'incendie dans les environs, élévation de pression dans les emballages fermés, d'où risque d'éclatement des récipients. Refroidir avec de l'eau les récipients menacés par le feu et, si possible, les retirer de la zone dangereuse.

5.3 Conseils aux pompiers

En cas de lutte contre les incendies, protection des voies respiratoires avec apport d'air indépendant et tenue de protection contre les produits chimiques à fermeture étanche nécessaires.

Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans le sol, dans les eaux de surface ou la nappe phréatique.

SECTION 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Revêtir un équipement de protection (voir section 8). Veiller à une aération/ventilation suffisante. Eloigner les personnes non concernées.

6.2 Mesures liées à l'environnement

Empêcher le produit d'atteindre les eaux de surface et les eaux résiduaires; ne pas verser à même le sol.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Enlever par un moyen mécanique; recouvrir les résidus à l'aide d'un matériau humide et absorbant (ex: sciure, liant chimique à base de silicate de calcium hydraté, sable). Après une heure environ, mettre dans des fûts appropriés; ne pas fermer (dégagement de CO₂!), se contenter de couvrir. Maintenir l'humidité, puis laisser à l'air libre dans un lieu surveillé, pendant plusieurs jours.

Il est possible de décontaminer la zone du déversement avec la solution de décontamination recommandée ci-après :

Solution de décontamination 1 : 8 à 10 % de carbonate de soude et 2 % de savon liquide dans de l'eau

Solution de décontamination 2 : Savon liquide/jaune (savon de potassium avec ~15 % d'agent tensioactif anionique) : 20 ml ; eau : 700 ml ; polyéthylène glycol (PEG 400) : 350 ml

Agent de décontamination 3 : lessive liquide commerciale à 30 % (contenant du monoéthanolamine), eau à 70 %

6.4 Référence à d'autres sections

Pour l'évacuation voir section 13.

SECTION 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Prévoir un renouvellement d'air et/ou une ventilation suffisante dans les ateliers. Une ventilation par aspiration d'air est nécessaire en cas de mise en oeuvre par pulvérisation.

En cas de produits solides : Eviter le dépôt et la formation de poussières.

Aux postes de travail où les concentrations d'aérosols et/ou de vapeurs d'isocyanate risquent d'être élevées, tout dépassement de la valeur limite d'exposition doit être évité au moyen d'une ventilation ciblée. Le flux d'air extrait ne doit pas être au contact du personnel. Les seuils de concentration dans l'air indiqués au section 8 doivent être surveillés.

En cas de produits à base de solvants : Protection antidéflagrante nécessaire.

Il convient de respecter les mesures de protection personnelles figurant au section 8. Respecter les mesures de protection indispensables lors de la manipulation des isocyanates. Eviter absolument tout contact avec la peau et les yeux ainsi que l'inhalation de vapeurs.

Conserver à l'écart des denrées alimentaires. Se laver les mains à chaque pause/arrêt de travail; appliquer une crème protégeant la peau. Entreposer séparément les vêtements de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

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

Stocker les récipients à l'abri de l'humidité et hermétiquement fermés, dans un endroit frais et bien aéré. Pour d'autres conditions de stockage à respecter pour des raisons d'assurance-qualité, veuillez consulter notre

Fiche technique.

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

Pas d'information disponible.

SECTION 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Substance	No.-CAS	Base	Type	Valeur	Valeur Limite Plafond	Remarques
acétate d'éthyle	141-78-6	EU ELV	TWA	200 ppm 734 mg/m3		Indicatif
acétate d'éthyle	141-78-6	EU ELV	STEL	400 ppm 1.468 mg/m3		Indicatif
acétate d'éthyle	141-78-6	INRS (FR)	VME	400 ppm 1.400 mg/m3		Limite indicative (VL)
acétate d'éthyle	141-78-6	INRS (FR)				Listé.

Niveau dérivé sans effet (DNEL)

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Type de valeur	Voie d'exposition	Effets sur la santé	Valeur	Remarques
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques		Aucun danger identifié
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques		Aucun danger identifié
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets locaux	0,047 mg/m3	Critère d'effet le plus sensible : toxicité en cas de dose répétée
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux		Aucun danger identifié
Travailleurs	Dermique	Long terme - effets systémiques		Aucun danger identifié
Travailleurs	Dermique	Aigu - effets systémiques		Aucun danger identifié
Travailleurs	Dermique	Long terme - effets locaux		Aucun danger identifié
Travailleurs	Dermique	Aigu - effets locaux		Aucun danger identifié
Travailleurs	Contact avec les yeux	Effets locaux		Aucun danger identifié

chlorobenzène

Type de valeur	Voie d'exposition	Effets sur la santé	Valeur	Remarques
Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	23 mg/m3	
Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets systémiques	70 mg/m3	
Travailleurs	Dermique	Long terme - effets systémiques	5 mg/kg p.c./jour	

Travailleurs	Dermique	Aigu - effets systémiques	15 mg/kg p.c./jour	
--------------	----------	---------------------------	--------------------	--

La concentration prévisible sans effet (PNEC)

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Compartiment	Valeur	Remarques
Eau douce	0,1 mg/l	
Sédiment d'eau douce	2557 mg/kg	Poids sec
Eau de mer	0,01 mg/l	
Sédiment marin	155 mg/kg	Poids sec
Station de traitement des eaux usées	100 mg/l	
Air		Aucun danger identifié
Sol	510 mg/kg	Poids sec
Oral(e)		Ne montre pas de bioaccumulation.
Utilisation/rejet intermittent(e)	1 mg/l	

chlorobenzène

Compartiment	Valeur	Remarques
Eau douce	0,032 mg/l	
Sédiment d'eau douce	0,922 mg/kg	Poids sec
Eau de mer	0,0032 mg/l	
Sédiment marin	0,0922 mg/kg	Poids sec
Station de traitement des eaux usées	1,4 mg/l	
Sol	0,166 mg/kg	Poids sec

8.2 Contrôles de l'exposition

Protection respiratoire

Port d'un masque respiratoire obligatoire dans des locaux insuffisamment ventilés ou en cas d'application par pulvérisation. Masque à apport d'air frais ou, pour des travaux de courte durée, masque à filtres combinés A2-P2 (EN529).

Les symptômes touchant les voies respiratoires peuvent encore apparaître quelques heures après une surexposition.

Protection des mains

Matières appropriées sous réserve pour les gants de protection; EN374:
Caoutchouc butyle - IIR ($\geq 0,5$ mm); Délai de rupture: ≥ 60 min
Recommandation: éliminer les gants contaminés.

Protection des yeux

Porter un appareil de protection des yeux/du visage.

Protection de la peau et du corps

Porter un vêtement de protection approprié.
En cas d'hypersensibilité de la peau, il est déconseillé d'utiliser ce produit.

SECTION 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique: liquide à 20 °C à 1.013 hPa
Aspect: liquide

DESMODUR RFE

Version 9.4

Date de révision 03.04.2025

Date d'impression 21.01.2026

Couleur:	jaune à brunâtre	
Odeur:	de solvant	
Seuil olfactif:	non déterminé	
pH:	Non applicable	
Point de fusion/point de congélation:	non déterminé	
Point/intervalle d'ébullition:	env. 77 °C à 1.013 hPa	
Point d'éclair:	env. -4 °C	DIN 51755
Taux d'évaporation:	non déterminé	
Inflammabilité:	non déterminé	
Indice de combustion:	non déterminé	

limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité:

acétate d'éthyle supérieure: 11,5 % (v) / inférieure: 2,2 % (v)

chlorobenzène supérieure: 11,0 % (v) / inférieure: 1,3 % (v)

Pression de vapeur: env. 97 hPa à 20 °C

Densité de vapeur relative: non déterminé

Densité: env. 1,0 g/cm³ à 20 °C

DIN 53217

Miscibilité à l'eau: non miscible à 15 °C

Hydrosolubilité: non déterminé

Hydrosolubilité d'ingrédients:

acétate d'éthyle env. 85 g/l à 20 °C

Tension superficielle: non déterminé

Coefficient de partage (n-octanol/eau): non déterminé

Température d'auto-inflammation: non déterminé

Température d'inflammation: env. 460 °C

Température de décomposition: non déterminé

Chaleur de combustion: non déterminé

Viscosité, dynamique: env. 3 mPa.s à 20 °C

DIN 53019

Viscosité, cinématique: non déterminé

Temps d'écoulement: env. 10 s

DIN 53211

9.2 Autres informations

Les valeurs indiquées ne correspondent pas dans tous les cas à la spécification du produit. Les données de spécification figurent dans la notice technique.

propriétés explosives: non déterminé

Classe d'explosibilité de poussière: non déterminé

propriétés comburantes: non déterminé

SECTION 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.2 Stabilité chimique

Pas de décomposition en dessous du point initial d'ébullition.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réaction exothermique avec les amines et les alcools; en présence d'eau, dégagement de CO₂ entraînant une augmentation de pression dans les fûts fermés, d'où risque d'éclatement des fûts.

10.4 Conditions à éviter

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.5 Matières incompatibles

Ces informations ne sont pas disponibles.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux à condition de respecter les prescriptions de stockage et de manipulation.

SECTION 11: Informations toxicologiques

Vous trouverez ci-après les données:

11.1. Informations sur les classes de danger au sens de la réglementation (CE) n° 1272/2008

Toxicité aiguë, par voie orale

DL50 Rat: > 2.000 mg/kg

Méthode: OCDE Ligne directrice 423

Etudes toxicologiques effectuées sur le produit

Toxicité aiguë: par voie cutanée

acétate d'éthyle

DL50 Lapin, mâle: > 18.000 mg/kg

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

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

chlorobenzène

Lapin:

Évaluation: La substance ou le mélange ne présente pas de toxicité aiguë par la peau

Toxicité aiguë, par inhalation

acétate d'éthyle

CL50 Rat: > 22,5 mg/l, 6 h

Atmosphère d'essai: vapeur

Évaluation: La substance ni le mélange ne présente une toxicité aiguë par inhalation

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

CL50 Rat, mâle: 5,721 mg/l, 4 h

Atmosphère d'essai: poussières/brouillard

Méthode: OCDE ligne directrice 403

chlorobenzène

CL50 Rat, mâle/femelle: 29,7 mg/l, 4 h

Atmosphère d'essai: vapeur

Méthode: OCDE ligne directrice 403

Évaluation: Nocif par inhalation.

Règlement (CE) No. 1272/2008

Action irritante primaire sur la peau

Espèce: Lapin

Résultat: légèrement irritant

Classification: Pas d'irritation de la peau

Méthode: OCDE ligne directrice 404

Etudes toxicologiques effectuées sur le produit

Action irritante primaire sur les muqueuses

DESMODUR RFE

Version 9.4

Date de révision 03.04.2025

Date d'impression 21.01.2026

Espèce: Lapin
Résultat: légèrement irritant
Classification: Pas d'irritation des yeux
Méthode: OCDE ligne directrice 405
Etudes toxicologiques effectuées sur le produit

Sensibilisation

acétate d'éthyle
Sensibilisation cutanée selon Magnusson/Kligmann (test de maximisation):
Espèce: Cochon d'Inde
Résultat: négatif
Classification: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Méthode: OCDE ligne directrice 406

Sensibilisation respiratoire
Pas de données disponibles.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Sensibilisation cutanée selon Buehler (test épicutané):
Espèce: Cochon d'Inde
Résultat: négatif
Classification: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.
Méthode: OCDE ligne directrice 406
Etudes toxicologiques sur le produit contenant un solvant

Sensibilisation respiratoire
Classification: Pas de classification selon les directives CE 2006/121/CE ou 1999/45/CE en tant que sensibilisateur des voies respiratoires.

chlorobenzène
Sensibilisation cutanée:
Espèce: Cochon d'Inde
Résultat: négatif
Classification: Ne provoque pas de sensibilisation de la peau.

Sensibilisation respiratoire
Pas de données disponibles.

Toxicité subaiguë, subchronique et par longue durée

acétate d'éthyle
LOAEL: 350 ppm
Voie d'application: Par inhalation
Espèce: Rat, mâle/femelle
Durée d'exposition: 13 w
Fréquence de traitement: 6 h par jour, 5 jours par semaine
Organes cibles: Paroi nasale
Substance d'essai: vapeur
Méthode: OCDE ligne directrice 413

NOAEL: 900 mg/kg
Voie d'application: Oral(e)
Espèce: Rat, mâle/femelle
Durée d'exposition: 13 w
Fréquence de traitement: quotidiennement

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
NOAEL: 2,8 mg/m³
Voie d'application: Par inhalation
Espèce: Rat, mâle/femelle
Durée d'exposition: 28 d
Fréquence de traitement: 6 h par jour, 5 jours par semaine
Substance d'essai: en aérosol
Méthode: OCDE ligne directrice 412

chlorobenzène
NOAEL: 125 mg/kg
Voie d'application: Oral(e)

DESMODUR RFE

Version 9.4

Date de révision 03.04.2025

Date d'impression 21.01.2026

Espèce: Rat, mâle/femelle
Période d'observation ultérieure: 90 jours
Méthode: OCDE ligne directrice 408

NOAEL: 120 mg/kg
Voie d'application: Oral(e)
Espèce: Rat, mâle/femelle
Fréquence de traitement: 5 jours/semaine
Méthode: OCDE ligne directrice 451

NOAEL: 234 mg/m³ d'air
Voie d'application: Inhalation (vapeur)
Espèce: Rat, mâle/femelle
Fréquence de traitement: 6 h par jour, 5 jours par semaine

Cancérogénicité

acétate d'éthyle
Pas de données disponibles.

chlorobenzène
NOAEL (Toxicité): 120 mg/kg de poids corporel/jour
Espèce: Rat, mâle/femelle
Voie d'application: Oral(e)
Durée d'exposition: 103 semaine(s)
Fréquence de traitement: 5 fois/semaine
Méthode: OCDE ligne directrice 451

Toxicité reproductive/Fertilité

acétate d'éthyle
Les données disponibles ne montrent aucun signe d'une toxicité pour la reproduction.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Les données disponibles ne montrent aucun signe d'une toxicité pour la reproduction.

chlorobenzène
NOAEL - Parents: 450 ppm
NOAEL – F1: 450 ppm
NOAEL – F2: 450 ppm
Type de test: Étude sur deux générations
Espèce: Rat, mâle/femelle
Voie d'application: Par inhalation
Fréquence de traitement: 6 heures/jour 7 jours/semaine

Toxicité pour la reproduction/toxicité pour le développement/Tératogénicité

acétate d'éthyle
NOAEL (tératogénicité): 20000 ppm
NOAEL (maternel): 16000 ppm
NOAEL (toxicité pour le développement): 20000 ppm
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Par inhalation
Méthode: OCDE Ligne directrice 414
Etudes menées sur un produit comparable.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Les données disponibles ne montrent aucun signe d'une toxicité pour la reproduction.

chlorobenzène
NOAEL (tératogénicité): 590 ppm
NOAEL (maternel): 590 ppm
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Par inhalation
Doses: 75 - 210 - 590 ppm
Fréquence de traitement: 6 heures/jour (durée d'exposition : 10 jours (jour 6 – 15 post-coïtum))
Méthode: OCDE Ligne directrice 414

Génotoxicité in vitro

DESMODUR RFE

Version 9.4

Date de révision 03.04.2025

Date d'impression 21.01.2026

Type de test: Test sur Salmonella/microsomes (test d'Ames)
Résultat: Aucun effet mutagène observé.
Méthode: OCDE Ligne directrice 471
Études pratiquées sur le produit.

Type de test: Mutation ponctuelle sur des cellules mammifères (test HPRT)
Système test: Lignée cellulaire V79 de hamster chinois
Activation métabolique: avec/sans
Résultat: négatif
Méthode: OCDE Ligne directrice 476
Études pratiquées sur le produit.

Type de test: Test du micronoyau
Système test: Lignée cellulaire V79 de hamster chinois
Activation métabolique: avec/sans
Résultat: négatif
Méthode: OCDE Ligne directrice 487
Études pratiquées sur le produit.

Génotoxicité in vivo

acétate d'éthyle

Type de test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris, mâle
Voie d'application: Intrapéritonéal
Résultat: négatif
Méthode: OCDE Ligne directrice 474

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Pas de données disponibles.

chlorobenzène
Type de test: essai sur la synthèse d'ADN non programmée
Espèce: Souris, femelle
Voie d'application: Intrapéritonéal
Résultat: négatif

Évaluation STOT – exposition unique

acétate d'éthyle

Organes cibles: Système nerveux central
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Évaluation STOT – exposition répétée

acétate d'éthyle

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

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

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

Toxicité par aspiration

acétate d'éthyle

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

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

chlorobenzène
Pas de données disponibles.

Évaluation CMR

acétate d'éthyle

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

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

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

Toxicité reproductive/Fertilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

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

Mutagénicité: Les tests in vitro n'ont pas montré des effets mutagènes

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

Toxicité reproductive/Fertilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

chlorobenzène

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

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

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

Toxicité reproductive/Fertilité: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Évaluation toxicologique

acétate d'éthyle

Effets aigus: Provoque une sévère irritation des yeux.

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

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Effets aigus: Nocif en cas d'ingestion.

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

Toxicité à dose répétée: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

chlorobenzène

Effets aigus: Nocif par inhalation. Provoque une irritation cutanée. Provoque une sévère irritation des yeux.

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

11.2 Informations sur d'autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Autres informations

Propriétés/effets particuliers: En cas de surexposition: risque d'irritation des yeux, du nez, de la gorge et des voies respiratoires, plus ou moins prononcé selon la concentration. Risque de malaises ultérieurs et risque de développement d'une hypersensibilité (malaises respiratoires, toux, asthme). Les personnes hypersensibles sont susceptibles de souffrir de ces effets, même à de faibles concentrations en isocyanate, y compris des concentrations inférieures à la limite d'exposition professionnelle. En cas de contact prolongé avec la peau, risque d'irritation et d'effet tannant.

Les expérimentations animales et d'autres études indiquent que le contact cutané avec les diisocyanates pourrait jouer un rôle dans la sensibilisation à l'isocyanate et les réactions des voies respiratoires.

SECTION 12: Informations écologiques

Empêcher le produit d'atteindre les eaux de surface et les eaux résiduelles; ne pas verser à même le sol.

Vous trouverez ci-après les données:

12.1 Toxicity

Toxicité aiguë pour les poissons

Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE ligne directrice 203

Aucun effet toxique en présence de solution saturée.

Etudes écotoxicologiques effectuées sur le produit

Toxicité chronique pour les poissons

acétate d'éthyle

NOEC < 9,65 mg/l

Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)

Durée d'exposition: 32 jr

Méthode: Essai aux premiers stades de la vie

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Pas de données disponibles.

chlorobenzène

NOEC 4,8 mg/l

Type de test: Essai aux premiers stades de la vie

Espèce: Danio rerio (poisson zèbre)

Durée d'exposition: 28 jr

Méthode: OCDE Ligne directrice 210

Toxicité aiguë sur les daphnies

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

Durée d'exposition: 48 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 202

Aucun effet toxique en présence de solution saturée.

Etudes écotoxicologiques effectuées sur le produit

Toxicité chronique pour les daphnies

acétate d'éthyle

NOEC (reproduction) 2,4 mg/l

Espèce: Daphnia magna (Grande daphnie)

Durée d'exposition: 21 jr

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Pas de données disponibles.

chlorobenzène

NOEC 0,32 mg/l

Espèce: Daphnia (Daphnie)

Durée d'exposition: 16 jr

Toxicité aiguë sur les algues

Espèce: scenedesmus subspicatus

Durée d'exposition: 72 h

Méthode: OCDE Ligne directrice 201

Aucun effet toxique en présence de solution saturée.

Etudes écotoxicologiques effectuées sur le produit

Toxicité aiguë sur les bactéries

CE50 > 10.000 mg/l

Espèce: boue activée

Méthode: OCDE Ligne directrice 209

Etudes écotoxicologiques effectuées sur le produit

Toxicité des sédiments

acétate d'éthyle

En raison du faible coefficient de partage n-octanol/eau, on ne prévoit pas d'absorption dans les sédiments.

Évaluation Ecotoxicologique

acétate d'éthyle

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Données Toxicologiques sur les Sols: On ne s'attend pas à une absorption par le sol.

Impact sur le Traitement des Eaux Usées: Aucun risque d'affectation de la performance épuratrice n'est à redouter dans les stations d'épuration biologique en raison de la faible toxicité sur les bactéries.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Impact sur le Traitement des Eaux Usées: Aucun risque d'affectation de la performance épuratrice n'est à redouter dans les stations d'épuration biologique en raison de la faible toxicité sur les bactéries.

chlorobenzène

Danger à court terme (aigu) pour le milieu aquatique: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique: Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. Classification/étiquetage conformément à la réglementation (CE) n° 1272/2008, annexe VI

12.2 Persistance et dégradabilité

Biodégradabilité

acétate d'éthyle

Type de test: aérobique

Inoculum: boue activée

Biodégradation: env. 69 %, 20 jr, c'est-à-dire facilement dégradable

Inoculum: boue activée

Biodégradation: 93 %, 6 jr, c'est-à-dire facilement dégradable

Méthode: Etude de simulation

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Type de test: aérobique

Inoculum: boue activée

Biodégradation: 58,2 %, 28 jr, c'est-à-dire difficilement biodégradable

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 F

chlorobenzène

Biodégradation: 15 %, 28 jr, c'est-à-dire difficilement biodégradable

Méthode: OCDE Ligne directrice 301 F

Stabilité dans l'eau

acétate d'éthyle

Type de test: Hydrolyse

Demi-vie: 16 a (pH: 5)

Température d'hydrolyse: 25 °C

Type de test: Hydrolyse

Demi-vie: 2 a (pH: 7)

Température d'hydrolyse: 25 °C

Type de test: Hydrolyse

Demi-vie: 7,5 jr (pH: 9)

Température d'hydrolyse: 25 °C

S'hydrolyse lentement au contact de l'eau.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Type de test: Hydrolyse

Demi-vie: < 24 h à 20 °C (pH: 7)

Méthode: OCDE Ligne directrice 111

La substance hydrolyse rapidement dans l'eau.

Etudes menées sur un produit comparable.

Photodégradation

acétate d'éthyle

Type de test: Phototransformation dans l'air

Température: 25 °C

Sensibilisateur: Radicaux OH

Demi-vie (photolyse indir.): 75 h

Après évaporation ou exposition à l'air, le produit se dégrade lentement par le biais de processus photochimiques.

chlorobenzène

Dissolution (photolyse dir.): 55 %

Tps dissolut., photolyse dir.: 24 jr

Volatilité (constante de la loi de Henry)

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Valeur calculée = 0,621 Pa·m³/mol à 20 °C

La substance doit être classée comme légèrement volatile à partir de l'eau.

Halogènes organiques (AOX)

chlorobenzène

Le produit contient des halogènes organiques.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Bioaccumulation

acétate d'éthyle

Facteur de bioconcentration (FBC): 30

Espèce: *Leuciscus idus* (Ide mélanote)

Durée d'exposition: 3 jr

Ne s'accumule pas de manière significative dans les organismes.

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Donnée non disponible

chlorobenzène

Facteur de bioconcentration (FBC): 3,9 - 40

Coefficient de partage (n-octanol/eau)

chlorobenzène

log Pow: 3

12.4 Mobilité dans le sol

Répartition entre les compartiments environnementaux

acétate d'éthyle

Adsorption/Sol

En raison du faible coefficient de partage n-octanol/eau, on ne prévoit pas d'absorption dans le sol.

Extrêmement mobile dans les sols

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)

Adsorption/Sol

Valeur de Koc: 256000

Méthode: calculé

Distribution environnementale

acétate d'éthyle

Méthode: (calculé)

Le produit sera dispersé entre les divers compartiments de l'environnement (sol/ eau/ air).

12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets nocifs

L'isocyanate réagit à l'eau au niveau de l'interface pour former du CO₂ et un produit insoluble solide présentant un point de fusion élevé (polyurée). Cette réaction est fortement favorisée par la présence de substances tensioactives de surface (savons liquides) ou de solvants solubles dans l'eau. Selon l'expérience acquise à ce jour, la polyurée est inerte et non dégradabile.

SECTION 13: Considérations relatives à l'élimination

L'élimination doit se faire en respectant tous les décrets, tous les statuts et toutes les lois en vigueur aux niveaux local, national et international. Pour l'élimination au sein de l'UE, utiliser le code déchet en vigueur, selon le Catalogue Européen de Déchets (CED).

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Les emballages doivent être entièrement vidés immédiatement après le dernier prélèvement de produit (absence d'égouttement et d'écoulement, nettoyage à la spatule). L'emballage vide peut être remis à une entreprise d'évacuation professionnelle ; dans les pays de l'UE, ceci se fait de manière spécifique aux matériaux d'emballage via les centres de collecte des systèmes de reprise opérationnels de l'industrie chimique. À cette fin, le marquage du produit et des substances dangereuses doit rester sur l'emballage.

En alternative, le marquage du produit et des substances dangereuses peut être annulé après avoir rendu inoffensifs les restes de produit adhérent aux parois. Ces emballages peuvent également être remis de manière spécifique aux matériaux d'emballage aux centres de collecte des systèmes de reprise opérationnels de l'industrie chimique.

Le recyclage doit respecter la législation nationale et les réglementations concernant la protection de l'environnement.

Aucune disposition sur les eaux usées.

SECTION 14: Informations relatives au transport

ADR/RID

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : ONU 1173
14.2 Nom d'expédition des Nations unies : ACETATE D'ETHYLE EN SOLUTION
14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 3
Numéro d'identification du danger : 33
14.4 Groupe d'emballage : II
14.5 Dangers pour l'environnement : non

Règlement relatif aux produits conditionnés en petite quantité selon Chapitre 3.4 des règlements RTMD-R/ADR/RID

ADN

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : ONU 1173
14.2 Nom d'expédition des Nations unies : ETHYL ACETATE, SOLUTION
14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 3
Numéro d'identification du danger : 33
14.4 Groupe d'emballage : II
14.5 Dangers pour l'environnement : non

Ces données de classification ne s'appliquent pas au transport par navire-citerne. Si nécessaire, des informations supplémentaires peuvent être demandées au fabricant.

IATA

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : ONU 1173
14.2 Nom d'expédition des Nations unies : ETHYL ACETATE, SOLUTION
14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 3
14.4 Groupe d'emballage : II
14.5 Dangers pour l'environnement : non

IMDG

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification : ONU 1173
14.2 Nom d'expédition des Nations unies : ETHYL ACETATE, SOLUTION
14.3 Classe(s) de danger pour le transport : 3
14.4 Groupe d'emballage : II
14.5 Dangers pour l'environnement : non
EmS Code : F-E - S-D
Groupe de ségrégation IMDG : Non applicable

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Voir section 6 - 8.

Information(s) supplémentaire(s) : Inflammable. Craint l'humidité.
Tenir à l'écart des denrées alimentaires, des acides et des bases.

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

Le produit n'est pas transporté par nos soins en vrac.

SECTION 15: Informations réglementaires

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

Directive 2012/18/EU concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

P5c Liquides inflammables

Quantité1: 5.000 t Quantité2: 50.000 t

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, la mise sur le marché et l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux (Annexe XVII)

Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte: 3, 40

Ce produit contient des substances soumises au Règlement UE 1907/2006 (REACH), annexe XVII

acétate d'éthyle

No.-CAS: 141-78-6, No.-CE: 205-500-4

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 40

chlorobenzène

No.-CAS: 108-90-7, No.-CE: 203-628-5

Soumis à l'annexe XVII de REACH, n° 40

Toutes les prescriptions nationales concernant la manipulation des isocyanates doivent être respectées.

En cas de produits à base de solvants :

Toutes les réglementations nationales en vigueur pour la manipulation des solvants doivent être observées.

Articles L.461-1 à L.461-7 du Code de la Sécurité Sociale : déclaration obligatoire à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie et à l'Inspection du Travail. Tableau de Maladies Professionnelles N° : 84, 62

Article R.4624-18 du Code du Travail : Surveillance médicale renforcée (SMR) : non concerné

Code de l'Environnement : N° de la nomenclature des Installations classées susceptible(s) d'être pris en compte : 4331

Autres réglementations

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour :

phosphorothiolate de tris-(p-isocyanato-phényle)
chlorobenzène

SECTION 16: Autres informations

Texte intégral des avertissements de dangers (H) mentionnés aux sections 2, 3 et 10 de la classification CLP (1272/2008/CE).

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Aucune annexe n'est fournie pour ce mélange car les informations nécessaires concernant les conditions opératoires et les mesures de gestion des risques (RMM) pour les utilisations identifiées sont disponibles au chapitre 8 de cette FDS.

Abréviations et acronymes

ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ANSI	American National Standards Institute
ASTM	American Society of Testing and Materials (US)
ATE	Acute Toxic Estimate
AwSv	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
BCF	Bioconcentration Factor
CAS	Chemical Abstract Service
CLP	Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
CMR	Cancerogenic Mutagenic Reprotoxic
DIN	Deutsches Institut für Normung
DNEL	Derived No-Effect Level
EC...	Effect Concentration ... %
EWC	European Waste Catalogue
IATA	International Air Transport Association
IBC	Intermediate Bulk Container
ICAO	International Civil Aviation Organization
IMDG	International Maritime Dangerous Goods
IMO	International Maritime Organization
ISO	International Organization for Standardization
IUPAC	International Union of Pure and Applied Chemistry
LOAEL	Lowest Observable Adverse Effect Level
LC...	Lethal Concentration, ...%
LD...	Lethal Dose, ...%
MARPOL	International Convention for the Prevention of Pollution From Ships
NOAEL	No Observed Adverse Effect Level
NOEL/NOEC	No Observed Effect Level/Concentration
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development
PBT	persistent, bioaccumulative, toxic
PNEC	Predicted No-Effect Concentration
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
STOT	Specific Target Organ Toxicity
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
vPvB	very Persistent, very Bioaccumulative
WGK	Wassergefährdungsklasse

Information supplémentaire

Classification du mélange:	Procédure de classification:
Flam. Liq. 2 H225	Sur la base de données ou de l'évaluation des produits
STOT SE 3 H336	Méthode de calcul

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.