

Fiche de Données de Sécurité

Conformément à l'Annexe II du REACH - Règlement (UE) 2020/878

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

1.1. Identificateur de produit

Code: SPU02
Dénomination: POLYCRYSTAL

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

Dénomination/Utilisation: Mastic adhésif transparent pour la construction et l'industrie

Utilisations Identifiées	Industrielles	Professionnelles	Consommateurs
Utilisations professionnelles: secteur public (administration, éducation, divertissement, services, artisanat)	-	ERC: 8b, 8e. PROC: 10, 11, 19. PC: 1.	-

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

Raison Sociale: Industria Chimica General S.r.l.
Adresse: Via Repubblica di San Marino 8
Localité et Etat: 41122 Modena (MO) Italy
Tél.: (+39) 059 450991 / 059 450978
Fax: (+39) 059 450615
Courrier de la personne compétente, personne chargée de la fiche de données de sécurité: ricerca@generalchemical.it
Fournisseurs: Industria Chimica General S.r.l.

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pour renseignements urgents s'adresser à: numéro ORFILA : + 33 (0)1 45 42 59 59 (24 h)

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Le produit n'est pas classé comme dangereux conformément aux dispositions du Règlement (CE) 1272/2008 (CLP).
Néanmoins, contenant des substances dangereuses à une concentration telle qu'elle doit être déclarée à la section 3, le produit nécessite une fiche des données de sécurité contenant des informations appropriées, conformément au Règlement (UE) 2020/878.

Classification e indication de danger: --

2.2. Éléments d'étiquetage

Étiquetage de danger conformément au Règlement (CE) 1272/2008 (CLP) et modifications et adaptations successives.

Pictogrammes de danger: --

Mentions d'avertissement: --

Mentions de danger: EUH210
EUH208
Fiche de données de sécurité disponible sur demande.
Contient: N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine
Peut produire une réaction allergique.

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revision n.4
du 26/08/2025
Imprimé le 27/08/2025
Page n. 2 / 20
Remplace la révision:3 (du 10/12/2024)

FR

RUBRIQUE 2. Identification des dangers

... / >>

Conseils de prudence:

--

Contient:

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane

Produit non destiné aux usages prévus par la Directive 2004/42/CE.

2.3. Autres dangers

Le produit s'hydrolyse pour former du méthanol (CAS N° 67-56-1). Le méthanol est toxique s'il est inhalé, ingéré et en contact avec la peau. Le méthanol provoque des dommages aux organes et est facilement inflammable.

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

Le produit ne contient pas de substances ayant des propriétés de perturbateur endocrinien en concentration ≥ 0,1%.

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
L'inhalation des aérosols peut endommager la santé.
L'hydrolyse du produit avec formation de méthanol (Nr. CAS 67-56-1). Le méthanol est classé à la fois par rapport aux dangers physiques et aux dangers de la santé. La vitesse d'hydrolyse et donc également la pertinence du danger du produit dépendent fortement des conditions spécifiques.
Propriétés interférentes avec le système de santé humaine endocrinienne: La substance / mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant les propriétés de l'interférence endocrinienne conformément à l'article 57 (f) de la portée ou de la réglementation déléguée (UE) 2017/2100 de la Commission ou de la réglementation (UE) 2018/605 de la Commission à des niveaux de 0,1% ou plus.
Propriétés interférentes avec le système d'environnement endocrinien: La substance / mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés d'interférence endocriniennes conformément à l'article 57 (f) de la portée ou de la réglementation déléguée (UE) 2017/2100 de la Commission ou de la réglementation (UE) 2018/605 de la Commission à 0,1% ou plus.

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants

3.2. Mélanges

Contenu:

Identification

x = Conc. %

Classification (CE) 1272/2008 (CLP)

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane

INDEX014-049-00-01 ≤ x < 5

CE220-449-8

CAS2768-02-7

Rég. REACH01-2119513215-52

Flam. Liq. 3 H226, Acute Tox. 4 H332, Skin Sens. 1B H317
LC50 Inhalation vapeurs: 16,8 mg/l/4h

silane, dichlorométhyl-, produits de réaction avec la silice

INDEX1 ≤ x < 5

CE271-893-4

CAS68611-44-9

Rég. REACH01-2119379499-16

Repr. 2 H361f, Eye Dam. 1 H318, Aquatic Acute 1 H400 M=1, Aquatic Chronic 2 H411

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidine)sebacate

INDEX0,5 ≤ x < 1

CE258-207-9

CAS52829-07-9

Rég. REACH01-2119537297-32

Eye Dam. 1 H318, Skin Irrit. 2 H315

(3-aminopropyl) triméthoxysilane

INDEX0,5 ≤ x < 1

CE237-511-5

CAS13822-56-5

Rég. REACH01-2119510159-45

Eye Dam. 1 H318, STOT SE 3 H335, Skin Sens. 1B H317

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine

INDEX0,5 ≤ x < 1

CE217-164-6

CAS1760-24-3

Rég. REACH01-2119970215-39

Flam. Liq. 2 H225, Acute Tox. 3 H301, Acute Tox. 3 H311, Acute Tox. 3 H331, STOT SE 1 H370
STOT SE 2 H371: ≥ 3%
STA Oral: 100 mg/kg, STA Dermal: 300 mg/kg, STA Inhalation vapeurs: 3

méthanol

INDEX603-001-00-X0 ≤ x < 0,05

CE200-659-6

CAS67-56-1

EPY 11.6.1 - SDS 1004.14

RUBRIQUE 3. Composition/informations sur les composants ... / >>

mg/l

Règ. REACH 01-2119392409-28

toluène

INDEX 601-021-00-3 0,001 ≤ x < 0,005

Flam. Liq. 2 H225, Repr. 2 H361d, Asp. Tox. 1 H304, STOT RE 2 H373, Skin Irrit. 2 H315, STOT SE 3 H336, Aquatic Chronic 3 H412

CE 203-625-9

CAS 108-88-3

Règ. REACH 01-2119471310-51

Le texte complet des indications de danger (H) figure à la section 16 de la fiche.

silane, dichlorométhyl-, produits de réaction avec la silice
Nanoforme : distribution numérique de la taille des particules : d50 : 2,5-50 nm
nanoforme traitée en surface, propriétés des particules enrobées : hydrophobes
Forme : sphéroïdale
Cristallinité : nanoforme amorphe
Le silicium amorphe synthétique (SAS) se présente sous forme d'agrégats de particules liées de manière covalente. Les agrégats s'assemblent de manière instable pour former des agglomérats.

Informations complémentaires pour les nanoformes

Forme

Forme 1:

Cristallinité

Structure cristalline 1:

RUBRIQUE 4. Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

YEUX: Retirer les éventuels verres de contact. Se laver immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en ouvrant bien les paupières. Consulter un médecin si le problème persiste.
PEAU: Retirer les vêtements contaminés. Prendre immédiatement une douche. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser.
INHALATION: Conduire immédiatement la personne à l'air libre. En cas d'arrêt respiratoire, pratiquer la respiration artificielle. Appeler aussitôt un médecin.
INGESTION: Appeler aussitôt un médecin. Ne pas provoquer les vomissements. Sauf autorisation expresse du médecin, ne rien administrer.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune information spécifique n'est disponible sur les symptômes et les effets provoqués par le produit.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 5. Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

MOYENS D'EXTINCTION APPROPRIÉS
Les moyens d'extinction sont les moyens traditionnels: anhydride carbonique, mousse, poudre et eau nébulisée.
MOYENS D'EXTINCTION NON APPROPRIÉS
Aucun en particulier.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

DANGERS DUS À L'EXPOSITION EN CAS D'INCENDIE
Éviter de respirer les produits de combustion.

5.3. Conseils aux pompiers

INFORMATIONS GÉNÉRALES
Refroidir les récipients à l'aide de jets d'eau pour éviter la décomposition du produit et le dégagement de substances dangereuses pour la santé. Veiller à toujours faire usage d'un équipement de protection anti-incendie complet. Récupérer les eaux d'extinction qui ne doivent pas être déversées dans les égouts. Éliminer l'eau contaminée utilisée pour l'extinction et les résidus de l'incendie dans le respect des normes en vigueur.

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revision n.4
du 26/08/2025
Imprimé le 27/08/2025
Page n. 4 / 20
Remplace la révision:3 (du 10/12/2024)

FR

ÉQUIPEMENT

Vêtements normaux de lutte de contre le feu, respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (EN 137), combinaison pare-flamme (EN469), gants pare-flamme (EN 659) et bottes de pompiers (HO A29 ou A30).

RUBRIQUE 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Endiguer la fuite en l'absence de danger.
Veiller au port de dispositifs de protection (dispositifs de protection individuelle indiqués à la section 8 de la fiche des données de sécurité compris) afin de prévenir la contamination de la peau, des yeux et des vêtements personnels. Ces indications sont valables aussi bien pour le personnel chargé du travail que pour les interventions d'urgence.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter que le produit ne soit déversé dans les égouts, dans les eaux superficielles, dans les nappes phréatiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Aspirer le produit déversé dans un récipient approprié. Évaluer la compatibilité du récipient à utiliser avec le produit, faire référence à la section 10. Absorber le produit à l'aide d'un matériau absorbant inerte.
Prévoir une aération suffisante du lieu d'écoulement. L'élimination des matériaux contaminés doit s'effectuer conformément aux dispositions du point 13.

6.4. Référence à d'autres rubriques

D'éventuelles informations relatives à la protection individuelle et l'élimination figurent dans les sections 8 et 13.

RUBRIQUE 7. Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conserver loin des sources de chaleur, des étincelles et des flammes libres, ne pas fumer, ne pas utiliser d'allumettes ou de briquet. Sans une aération adéquate, les vapeurs peuvent s'accumuler au niveau du sol et prendre feu même à distance, en cas d'amorçage, avec le danger de retour de flamme. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Ne pas manger, ni boire ni fumer durant l'utilisation. Retirer les vêtements contaminés et les dispositifs de protection avant d'accéder aux lieux de repas. Éviter la dispersion du produit dans l'environnement.

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

A conserver exclusivement dans le récipient d'origine. Conserver à un endroit frais et bien aéré, loin de la chaleur, des flammes libres, des étincelles et de toute autre source d'ignition. Conserver les conteneurs loin des éventuels matériaux/matières incompatibles, faire référence à la section 10.

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

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

SILANE, DICHLOROMÉTHYL-, PRODUITS DE RÉACTION AVEC LA SILICE - CAS N. 68611-44-9
VLEP ITA VME/8h : 10 mg/m3 Remarques : INHALAB
VLEP ITA VME/8h : 10 mg/m3 Remarques : RESPIR

DIOXYDE DE SILICIUM - CAS n. 112945-52-5
Valeur limite seuil
WEL GBR TWA/8h : 6 mg/m3 Remarques : INHALAB
WEL GBR TWA/8h : 2,4 mg/m3 Remarques : RESPIRATION
TLV-ACGIH VME/8h : 10 mg/m3 Remarques : INHALAB
TLV-ACGIH TWA/8h : 3 mg/m3 Remarques : RESPIRATION
Santé - Dose dérivée sans effet - DNEL / DMEL
Travailleur, inhalation, effets locaux, chronique : 4 mg/m3

2-(2H-benzotriazole-2-yl)-6-(1-méthyl-1-phényléthyl)-4-(1,1,3,3-tétraméthylbutyl)phénol
Santé - Dose dérivée sans effet - DNEL / DMEL

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

Consommateur, Inhalation, Effets locaux et chroniques : 10 mg/m3
Travailleur, inhalation, effets locaux, chronique : 10 mg/m3

Dérivés du bis-(acétyloxy)dioctylstannane - CAS n. 93925-43-0
Valeur limite seuil
TLV DNK TWA/8h : 0,1 mg/m3 Organismes d'étain pour liaisons à l'étain
VLA ESP TWA/8h : 0,1 mg/m3 STEL/15min : 0,2 mg/m3 Estaño (composés organiques)
VLEP FRA TWA/8h : 0,1 mg/m3 STEL/15min : 0,2 mg/m3 Étain (composés organiques)
VLEP ITA TWA/8h : 0,1 mg/m3 STEL/15min : 0,2 mg/m3 Étain (composés organiques)
WEL GBR TWA/8h : 0,1 mg/m3 STEL/15min : 0,2 mg/m3 Étain (composés organiques)
TLV-ACGIH TWA/8h : 0,1 mg/m3 STEL/15min : 0,2 mg/m3 Peau, A4 -as Sn
Santé - Dose dérivée sans effet - DNEL / DMEL
Consommateur, Oral, Effets systémiques, chroniques : 0,00117 mg/kg/j
Consommateur, Inhalation, Effets systémiques, chroniques : 0,00203 mg/m3
Consommateur, Dermique, Effets systémiques, chronique : 5,83 mg/kg/j
Travailleur, inhalation, effets systémiques, chronique : 0,0115 mg/m3
Travailleur, Dermique, Effets systémiques, chronique : 16,3 mg/kg/j

Références réglementaires:

DEU	Deutschland	Forschungsgemeinschaft MAK- und BAT-Werte-Liste 2022 Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe Mitteilung 58
ESP	España	Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2023
FRA	France	Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en FranceDécret n° 2021-1849 du 28 décembre 2021
GRC	Ελλάδα	Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξιγόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
PRT	Portugal	Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos
POL	Polska	Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy
ROU	România	Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006
GBR	United Kingdom	EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)
EU	OEL EU	Directive (UE) 2022/431; Directive (UE) 2019/1831; Directive (UE) 2019/130; Directive (UE) 2019/983; Directive (UE) 2017/2398; Directive (UE) 2017/164; Directive 2009/161/UE; Directive 2006/15/CE; Directive 2004/37/CE; Directive 2000/39/CE; Directive 98/24/CE; Directive 91/322/CEE.
	TLV-ACGIH	ACGIH 2023

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane

Valeur limite de seuil								
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	10	200			INHALAAerosol		
WEL	GBR	266	200	333	250	PEAU Methanol		
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PEAU Metanolo		
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC								
Valeur de référence en eau douce						0,4	mg/l	
Valeur de référence en eau de mer						0,04	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce						1,5	mg/kg	
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer						0,15	mg/kg	
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent						2,4	mg/l	
Valeur de référence pour les microorganismes STP						6,6	mg/l	
Valeur de référence pour la catégorie terrestre						0,06	mg/kg	
Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL								
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale			VND	0,3 mg/kg/d				
Inhalation	VND	0,7 mg/m3	VND	6,7 mg/m3			VND	27,6 mg/m3
Dermique	VND	0,1 mg/kg/d	VND	7,8 mg/kg/d		0,2 mg/kg/d	VND	3,9 mg/kg/d

silane, dichlorométhyl-, produits de réaction avec la silice

Valeur limite de seuil								
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
VLEP	ITA	10				INHALA		
VLEP	ITA	3				RESPIR		

N-(3-(trimethoxysilyl)propyl)ethylenediamine

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC								
Valeur de référence en eau douce				0,062	mg/l			
Valeur de référence en eau de mer				0,0062	mg/l			
Valeur de référence pour sédiments en eau douce				0,05	mg/kg			
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer				0,005	mg/kg			
Valeur de référence pour les microorganismes STP				25	mg/l			
Valeur de référence pour la catégorie terrestre				0,0075	mg/kg/d			
Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL								
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale			VND	2,5 mg/kg bw/d				
Inhalation			VND	8,7 mg/m3	5,36		VND	35,5 mg/m3
Dermique			VND	2,5 mg/kg bw/d			VND	5 mg/kg bw/d

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

(3-aminopropyl) triméthoxysilane

Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
VLEP	ITA	260	200			67-56-1 Metanolo
OEL	EU	260	200			Metanolo/Methanol
TLV-ACGIH		10				INHALAAerosol

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC							
Valeur de référence en eau douce						0,33	mg/l
Valeur de référence en eau de mer						0,033	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce						0,26	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP						13	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre						0,04	mg/kg

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL							
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs		
	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques
Orale			s	5			s
				mg/kg bw/d			
Inhalation	VND	17,4	VND	17	VND	58	VND
		mg/m3		mg/m3		mg/m3	58
Dermique	VND	5	VND	5	VND	8,3	VND
		mg/kg bw/d		mg/kg bw/d		mg/kg/d	8,3
							mg/kg/d

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidine)sebacate

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC							
Valeur de référence en eau douce						0,004	mg/l
Valeur de référence en eau de mer						0,00038	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce						5,9	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer						0,59	mg/kg
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent						0,01	mg/l
Valeur de référence pour les microorganismes STP						1	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre						1,6	mg/kg

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL							
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs		
	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux	Systém	Locaux
	aigus	aigus	chronique	chroniques	aigus	aigus	chroniques
Orale			s	0,18			s
				mg/kg bw/d			
Inhalation			0,31	0,31			0,31
			mg/m3	mg/m3			mg/m3
Dermique			0,9	0,9			0,9
			mg/kg bw/d	mg/kg bw/d			mg/kg bw/d
							mg/kg bw/d

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revision n.4
du 26/08/2025
Imprimé le 27/08/2025
Page n. 8 / 20
Remplace la révision:3 (du 10/12/2024)

FR

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

... / >>

méthanol								
Valeur limite de seuil								
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations		
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm			
AGW	DEU	270	200	1080	800	PEAU		
MAK	DEU	130	100	260	200	PEAU		
VLA	ESP	266	200			PEAU		
VLEP	FRA	260	200	1300	1000	PEAU 11		
TLV	GRC	260	200	325	250			
VLEP	ITA	260	200			PEAU		
VLE	PRT	260	200			PEAU		
NDS/NDSch	POL	100		300		PEAU		
TLV	ROU	260	200			PEAU		
WEL	GBR	266	200	333	250	PEAU		
OEL	EU	260	200					
TLV-ACGIH		262	200	328	250	PEAU		
Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC								
Valeur de référence en eau douce						154	mg/l	
Valeur de référence en eau de mer						15,4	mg/l	
Valeur de référence pour sédiments en eau douce						570,4	mg/kg	
Valeur de référence pour l'eau, écoulement intermittent						1540	mg/l	
Valeur de référence pour les microorganismes STP						100	mg/l	
Valeur de référence pour la catégorie terrestre						23,5	mg/kg	
Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL								
Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale		4 mg/kg bw/d		4 mg/kg bw/d				
Inhalation	26 mg/m3	26 mg/m3	26 mg/m3	26 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3	130 mg/m3
Dermique	NPI	4 mg/kg bw/d	NPI	4 mg/kg bw/d	NPI	20 mg/kg bw/d	NPI	20 mg/kg bw/d

Industria Chimica General S.r.l.

SPU02 - POLYCRYSTAL

Revision n.4
du 26/08/2025
Imprimé le 27/08/2025
Page n. 9 / 20
Remplace la révision:3 (du 10/12/2024)

FR

RUBRIQUE 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle ... / >>

toluène

Valeur limite de seuil						
Type	état	TWA/8h		STEL/15min		Notes / Observations
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
AGW	DEU	190	50	760	200	PEAU
MAK	DEU	190	50	380	100	PEAU
VLA	ESP	192	50	384	100	PEAU
VLEP	FRA	76,8	20	384	100	PEAU
TLV	GRC	192	50	384	100	
VLEP	ITA	192	50			PEAU
VLE	PRT	192	50	384	100	PEAU
NDS/NDSch	POL	100		200		PEAU
TLV	ROU	192	50	384	100	PEAU
WEL	GBR	191	50	384	100	PEAU
OEL	EU	192	50	384	100	PEAU
TLV-ACGIH			20			

Concentration prévue sans effet sur l'environnement - PNEC

Valeur de référence en eau douce	0,68	mg/l
Valeur de référence en eau de mer	0,68	mg/l
Valeur de référence pour sédiments en eau douce	16,39	mg/kg
Valeur de référence pour sédiments en eau de mer	16,39	mg/kg
Valeur de référence pour les microorganismes STP	13,61	mg/l
Valeur de référence pour la catégorie terrestre	2,89	mg/kg

Santé – Niveau dérivé sans effet - DNEL / DMEL

Voie d'exposition	Effets sur les consommateurs				Effets sur les travailleurs			
	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chronique s	Systém chroniques	Locaux aigus	Systém aigus	Locaux chroniques	Systém chronique s
Orale				8,13 mg/kg bw/d				
Inhalation	226 mg/m3	226 mg/m3	56,5 mg/m3	56,5 mg/m3	384 mg/m3	384 mg/m3	192 mg/m3	192 mg/m3
Dermique				226 mg/kg bw/d				384 mg/kg bw/d

Légende:
(C) = CEILING ; INHALA = Part inhalable ; RESPIR = Part respirable ; THORAC = Part thoracique.
VND = danger identifié mais aucune valeur DNEL/PNEC disponible ; NEA = aucune exposition prévue ; NPI = aucun danger identifié ; LOW = danger faible ; MED = danger moyen ; HIGH = danger élevé.

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
VLEP ITA 200 ppm Méthanol

8.2. Contrôles de l'exposition

Le recours à des mesures techniques appropriées devant toujours avoir la priorité sur l'utilisation des dispositifs de protection individuelle, veiller à assurer une bonne ventilation sur le lieu de travail par le biais d'un système d'aspiration approprié.

PROTECTION DES MAINS

Manipuler avec des gants de protection conformément à la norme EN 374 en caoutchouc fluoré (viton) d'une épaisseur minimale de 0,4 mm et d'une durée de perméation supérieure à 480 minutes. Les gants doivent être vérifiés avant d'être utilisés et doivent être remplacés dès qu'ils sont endommagés ou usés. Utilisez une technique appropriée pour retirer les gants afin d'éviter tout contact du produit avec la peau. Lavez-vous et séchez-vous les mains.

PROTECTION DES PEAU

Utiliser des vêtements de travail à manches longues et des chaussures de sécurité à usage professionnel de catégorie I (réf. Règlement 2016/425 et norme EN ISO 20344). Se laver à l'eau et au savon après avoir ôté les vêtements de protection.

PROTECTION DES YEUX

Porter des lunettes anti-éclaboussures avec protections latérales et / ou des visières de protection conformément aux normes EN 166 et EN 165. Ne pas utiliser de lentilles oculaires.

PROTECTION DES VOIES RESPIRATOIRES

L'utilisation de moyens de protection des voies respiratoires est nécessaire dans le cas où les mesures techniques adoptées ne seraient pas suffisantes pour limiter l'exposition du personnel aux valeurs de seuil prises en compte. Il est recommandé de faire usage d'un masque doté de filtre de type AX dont la classe (1, 2 ou 3) devra être choisie en fonction de la concentration limite d'utilisation. (voir la norme EN 14387).

Dans le cas où la substance en question serait inodore ou dans le cas où le seuil olfactif serait supérieur au TLV-TWA correspondant et en cas d'urgence, faire usage d'un respirateur autonome à air comprimé à circuit ouvert (réf. norme EN 137) ou d'un respirateur à prise d'air externe (réf. norme EN 138). Pour choisir correctement le dispositif de protection des voies respiratoires, faire référence à la norme EN 529.

CONTRÔLE DE L'EXPOSITION ENVIRONNEMENTALE

Les émissions de processus de production, y compris celles d'appareillages de ventilation, doivent être contrôlées pour garantir le respect

Industria Chimica General S.r.l.		Revision n.4 du 26/08/2025 Imprimé le 27/08/2025 Page n. 10 / 20 Remplace la révision:3 (du 10/12/2024)	FR
SPU02 - POLYCRYSTAL			
de la réglementation en matière de protection de l'environnement.			
RUBRIQUE 9. Propriétés physiques et chimiques			
9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles			
Propriétés	Valeur	Informations	
Etat Physique	pâte		
Couleur	transparent		
Odeur	imperceptible		
Point de fusion ou de congélation	< 5 °C		
Point initial d'ébullition	> 50 °C		
Inflammabilité	non inflammable		
Limite inférieur d'explosion	pas applicable		
Limite supérieur d'explosion	pas applicable		
Point d'éclair	pas applicable	Motif d'absence de donnée:non infiammabile	
Température d'auto-inflammabilité	> 200 °C		
Température de décomposition	100 °C		
pH	pas disponible	Motif d'absence de donnée:la substance/le mélange n'est pas soluble (dans l'eau)	
Viscosité cinématique	> 20,5 mm2/s		
Solubilité	non-miscible		
Coefficient de partage: n-octanol/eau	pas disponible		
Pression de vapeur	pas disponible		
Densité et/ou densité relative	1,07 kg/l		
Densité de vapeur relative	pas disponible		
Caractéristiques des particules	pas applicable		
9.2. Autres informations			
9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique			
Informations pas disponibles			
9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité			
Total solides (250°C / 482°F)	96,62 %		
VOC (Directive 2010/75/UE)	0,70 % - 7,49	g/litre	
VOC (carbone volatil)	1,31 % - 14,06	g/litre	
Propriétés explosives	pas explosif		
Propriétés comburantes	non oxydant		
RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité			
10.1. Réactivité			
Aucun danger particulier de réaction avec d'autres substances dans les conditions normales d'utilisation.			
toluène			
Éviter l'exposition à: lumière.			
10.2. Stabilité chimique			
Le produit est stable dans les conditions normales d'utilisation et de stockage.			
10.3. Possibilité de réactions dangereuses			
Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.			
toluène			
Risque d'explosion au contact de: acide sulfurique fumant,acide nitrique,perchlorate d'argent,dioxyde d'azote,halogénures non métalliques,acide acétique,nitrocomposés organiques.Peut former des mélanges explosifs avec: air.Peut réagir dangereusement avec: agents oxydants forts,acides forts,soufre.			
10.4. Conditions à éviter			
Éviter le réchauffement. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Éviter toute source d'ignition.			
EPY 11.6.1 - SDS 1004.14			

RUBRIQUE 10. Stabilité et réactivité ... / >>

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
Humidité, chaleur, flammes nues et autres sources d'inflammation.

10.5. Matières incompatibles

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
Réagit avec : l'eau, les substances basiques et les acides. La réaction se produit avec formation de méthanol.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Par décomposition thermique ou en cas d'incendie, des vapeurs potentiellement nocives pour la santé peuvent se libérer.

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
En cas d'hydrolyse : méthanol. D'après les contrôles, il apparaît qu'à des températures supérieures à 150°C, on est libéré en raison de la décomposition oxydative.
une petite quantité de formaldéhyde.

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques

En l'absence de données toxicologiques expérimentales sur le produit, les éventuels dangers du produit pour la santé ont été évalués sur la base des propriétés des substances contenues, selon les critères prévus par la norme de référence pour la classification.
Tenir compte par conséquent de la concentration des substances dangereuses éventuellement indiquées à la section 3, pour évaluer les effets toxicologiques induits par l'exposition au produit.

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le Règlement (CE) no 1272/2008

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
Informations toxicologiques supplémentaires
Produit d'hydrolyse/impureté : le méthanol (CAS 67-56-1) est bien et rapidement absorbé par toutes les voies d'exposition et il est toxique quel que soit le type de dose prise. Le méthanol peut provoquer une irritation des muqueuses, des nausées, des vomissements, des maux de tête, vertiges et troubles visuels, ainsi que cécité (atteinte irréversible du nerf optique), acidose, crampes musculaires et coma. Des retards dans l'apparition de ces effets peuvent survenir après l'exposition.

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine
Produit/impureté d'hydrolyse : MÉTHANOL (CAS 67-56-1). Le MÉTHANOL est bien et rapidement absorbé à travers toutes les voies d'exposition et est toxique quel que soit le type de dose prise. Le méthanol peut provoquer une irritation des muqueuses, nausées, vomissements, maux de tête, vertiges et troubles visuels, ainsi que cécité (lésions irréversibles du nerf optique), acidose, crampes musculaires et coma. Des retards dans l'apparition de ces effets peuvent survenir après l'exposition.

toluène
INHALATION Peut provoquer une dépression du système nerveux central. Peut provoquer somnolence et étourdissements ; peut causer des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée.
PEAU : Provoque une irritation cutanée ;
YEUX : Provoque une grave irritation des yeux ;
INGESTION : Irritant pour la bouche, la gorge et l'estomac.

Métabolisme, cinétique, mécanisme d'action et autres informations

Informations pas disponibles

Informations sur les voies d'exposition probables

méthanol
TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.
POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; contact avec la peau de produits contenant la substance.

toluène
TRAVAILLEURS: inhalation; contact avec la peau.
POPULATION: ingestion de nourriture et d'eau contaminés; inhalation air ambiant; contact avec la peau de produits contenant la substance.

Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée

méthanol
La dose minimale mortelle pour l'homme par ingestion est considérée comme comprise entre 300 et 1000 mg/kg. L'ingestion de 4-10 ml de la substance peut provoquer chez l'homme adulte la cécité permanente (IPCS).

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

toluène
Effets aigus : le contact avec la peau peut provoquer une irritation, un érythème, un œdème, une sécheresse et des gerçures. L'inhalation de vapeurs peut provoquer une légère irritation des voies respiratoires supérieures. Étant très volatile, elle peut provoquer une grave dépression du système nerveux central (SNC), avec des effets tels que somnolence, vertiges, perte de réflexes, narcose. Peut produire des troubles fonctionnels ou des modifications morphologiques, par exposition répétée ou prolongée par inhalation d'une quantité inférieure ou égale à 0,25 mg/l, 6 h/jour. L'ingestion peut entraîner des problèmes de santé, notamment des douleurs abdominales accompagnées de brûlures, de nausées et de vomissements. L'introduction de même de petites quantités de liquide dans le système respiratoire en cas d'ingestion ou de vomissements peut provoquer une bronchopneumonie et un œdème pulmonaire. Il doit être considéré avec suspicion en raison d'éventuels effets tératogènes pouvant être toxiques sur le développement du fœtus. Il a une action toxique sur le système nerveux central et périphérique avec des encéphalopathies et des polynévrites.

Effets interactifs

toluène
D'autres médicaments ou d'autres produits industriels peuvent interférer avec le métabolisme du toluène.

TOXICITÉ AIGUË

ATE (Inhalation - vapeurs) du mélange: > 20 mg/l
ATE (Oral) du mélange: Non classé (aucun composant important)
ATE (Dermal) du mélange: Non classé (aucun composant important)

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
LD50 (Dermal): > 3460 mg/kg Coniglio OECD 402
LD50 (Oral): > 7000 mg/kg Ratto OECD 401
LC50 (Inhalation vapeurs): 16,8 mg/l/4h Ratto - OECD 403

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine
LD50 (Dermal): > 2000 mg/kg rabbit
LD50 (Oral): 2295 mg/kg rat
LC50 (Inhalation vapeurs): > 1,49 mg/l/4h rat

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
LD50 (Dermal): > 10000 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): > 2000 mg/kg Rat

Bis(2,2,6,6-tetraméthyl-4-piperidine)sebacate
LD50 (Dermal): > 3000 mg/kg Rat
LD50 (Oral): 3700 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation aérosols/poussières): 500 mg/l/4h rat

méthanol
LD50 (Dermal): 17100 mg/kg rabbit
STA (Dermal): 300 mg/kg estimation tirée du tableau 3.1.2 de l'Annexe I du CLP
(donnée utilisée pour le calcul de l'estimation de la toxicité aiguë du mélange)
LD50 (Oral): 1187 mg/kg rat
LC50 (Inhalation vapeurs): 437 mg/l/6h cat

toluène
LD50 (Dermal): 12124 mg/kg Rabbit
LD50 (Oral): 5580 mg/kg Rat
LC50 (Inhalation vapeurs): 28,1 mg/l/4h Rat

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
Sur la base des données disponibles, aucun effet toxique aigu n'est attendu après une seule exposition orale. Des effets toxiques minimes sont attendus en cas d'exposition cutanée unique. Des effets toxiques modérés sont attendus en cas d'exposition par inhalation brève.

CORROSION CUTANÉE / IRRITATION CUTANÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

LÉSIONS OCULAIRES GRAVES / IRRITATION OCULAIRE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

SENSIBILISATION RESPIRATOIRE OU CUTANÉE

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

Peut produire une réaction allergique.
Contient:
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
Conformément à l'Annexe VI du Règlement (CE) no. 1272/2008, le vinyltriméthoxysilane (VTMS) est classé comme substance sensibilisante cutanée de catégorie 1B sur la base des données de tests in vivo sur des animaux de laboratoire. Par ailleurs, aucune réaction allergique n'a été rapportée suite à des expositions professionnelles. Des mélanges avec du VTMS (jusqu'à 5 % de substance active) dans des polymères (polydiméthylsiloxane et polyéthers à terminaison silane) de différentes viscosités jusqu'à la limite inférieure de 60 mPas ont été analysés dans le cadre du « Test local des ganglions lymphatiques » (OCDE 429). Aucun des mélanges n'avait de potentiel sensibilisant. Prenant en compte l'ensemble de la composition, ce résultat, basé sur l'avis d'experts, peut être utilisé pour la classification et l'étiquetage de mélanges contenant des polymères.

Sensibilisation cutanée

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine
En cas de contact avec la peau, une sensibilisation cutanée est possible. Le produit est un sensibilisant cutané de sous-catégorie 1B.
Sensibilisant (cobaye) - OCDE 406
Sensibilisant (souris) - OCDE 429 (LLNA)

MUTAGÉNICITÉ SUR LES CELLULES GERMINALES

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
Dans les cellules d'ovaire de hamster chinois (CHO) : négatif (non mutogène) - OCDE 476
Test d'Ames (Toxicité génétique : Salmonella typhimurium, test de réversion) : négatif (non mutogène) - OCDE 471
Aberration chromosomique : positive - OCDE 473

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine
Sur la base des données disponibles, aucun potentiel d'importance significative dont l'effet pourrait être nocif au niveau génétique n'est supposé.
Résultat/effet : négatif
Espèce/système de test : cellules de mammifères ; test de mutation (in vitro)
Source : OCDE 476

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
Négatif. Méthode OCDE 471 (cellules bactériennes - in vitro).
Négatif. Méthode OCDE 476 (cellules de mammifères - in vitro).
Négatif. Méthode OCDE 473 (cellules de mammifères - in vitro).
Négatif. Méthode OCDE 474 (souris - in vivo).

toluène
Aucun effet significatif n'est connu.
- Négatif (avec et sans activation métabolique)
Système de test : test de mutation (in vitro) / cellules de lymphome de souris ; Méthode : OCDE 476 ; Source : ECHA.
- Négatif (avec et sans activation métabolique)
Système de test : test de mutation (in vitro) / cellules bactériennes ; Méthode : OCDE 471 ; Source : ECHA.
- Négatif
Système de test : test d'aberration chromosomique (in vivo) ; Espèce : Rat Méthode d'application : Intrapéritonéale ; Type de cellule :
cellules de moelle osseuse ; Source : ECHA.

CANCÉROGÉNICITÉ

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

toluène
Classé dans le groupe 3 (non classifiable comme cancérigène pour l'homme) par l'International Agency for Research on Cancer (IARC) - (IARC, 1999).
La US Environmental Protection Agency (EPA) soutient que les " données ne permettent pas une évaluation du potentiel cancérigène ".

TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine
D'après les données disponibles, les critères de classification comme substance toxique pour la reproduction ne sont pas remplis.
Etudes relatives aux effets sur la fertilité :
DSENO : >= 500 mg/kg
(Rat, Oral - Rapport d'analyse OCDE 422)
Études relatives à la toxicité pour le développement et à la tératogénicité :
NOAEL (développemental) : >= 500 mg/kg
NOAEL (maternelle) : >= 500 mg/kg
(Rat, Oral - Rapport d'analyse OCDE 422)

toluène
EFFETS CMR (cancérogènes, mutagènes, toxiques pour la reproduction) : Terat : suspecté de nuire au fœtus en cas d'inhalation.
NOAEL (parents, toxicité générale) : 2261 mg/m³
NOAEL (parents, fertilité) : 7537 mg/m³
NOAEL (descendants) : 2261 mg/m³
Espèce : Rat, mâle/femelle
Méthode d'application : Inhalation
Niveaux de dosage : 0 - 2261 - 7537 mg/m³
Substance à tester : vapeur
Fréquence de traitement : 6 heures/jour 7 jours/semaine
NOAEL (parents, toxicité générale) : 1875 mg/m³
NOAEL (parents, fertilité) : 7500 mg/m³
NOAEL (descendants) : 1875 mg/m³
Type de test : Étude sur deux générations
Espèce : Rat, mâle/femelle
Méthode d'application : Inhalation
Niveaux de dosage : 0 - 375 - 1875 - 7500 mg/m³
Substance à tester : vapeur
Fréquence de traitement : 6 heures/jour 7 jours/semaine
Méthode : Ligne directrice du test 416 de l'OCDE

Effets néfastes sur le développement des descendants

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
NOAEL (développemental) : 100 mg/kg. EPA OTS 798.4900
NOAEL (maternelle) : 100 mg/kg. EPA OTS 798.4900

toluène
NOAEL (tératogénicité) : 4500 mg/m³
NOAEL (maternelle) : 2250 mg/m³
NOAEL (toxicité pour le développement) : 2250 mg/m³
Espèce : Rat, femelle
Méthode d'application : Inhalation
Niveaux de dosage : 0 - 4500 mg/m³
Fréquence de traitement : 6 heures/jour 7 jours/semaine
Substance à tester : vapeur
Dans les études animales, une toxicité pour le fœtus a été détectée.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

toluène
Voie d'exposition : inhalation
organes cibles : Système nerveux central
Les vapeurs peuvent avoir un effet narcotique.
Source : ECHA.

TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)éthylènediamine
NOAEL : >= 500 mg/kg (Aucun niveau de nocivité observé)
(Rat, Ingestion, 28 j - Rapport d'analyse OCDE 422)

RUBRIQUE 11. Informations toxicologiques ... / >>

toluène
TOXICITÉ APRÈS PRISES RÉPÉTÉES (subaiguë, subchronique, chronique) : Peut provoquer somnolence ou vertiges. Peut causer des dommages aux organes en cas d'exposition prolongée ou répétée. Il a un effet toxique sur le système nerveux central et périphérique avec polynévrite et encéphalopathie.
TOXICITÉ ORALE SUBAIGUË
Paramètre : NOAEL(C) (TOLUENE ; CAS No. : 108-88-3) ; Voie d'exposition : Orale - Dose efficace : = 625 mg/kg pc/jour
TOXICITÉ SUBAIGUË PAR INHALATION
Paramètre : NOAEC (TOLUENE ; CAS No. : 108-88-3) ; Voie d'exposition : Inhalation - Espèce : Rat - Dose efficace : 1131 mg/m3
Résultat(s) du test : Système nerveux central.

Organes cibles

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
DSENO : 200 mg/kg
DMENO : 600 mg/kg
Organe cible : foie (rat). OCDE 408.
LOAEC : 0,147 mg/l
Organe cible : voies respiratoires (rat).

DANGER PAR ASPIRATION

Ne répond pas aux critères de classification pour cette classe de danger

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
Produit d'hydrolyse/impureté : Le méthanol (CAS 67-56-1) est bien et rapidement absorbé par toutes les voies d'exposition et est toxique quel que soit le type de dose prise. Le méthanol peut provoquer une irritation des muqueuses, des nausées, des vomissements, des maux de tête, des étourdissements et des troubles visuels, ainsi que la cécité (lésions irréversibles du nerf optique), une acidose, des crampes musculaires et le coma. Des retards dans l'apparition de ces effets peuvent survenir suite à une exposition.

toluène
ASPIRATION : Peut causer des blessures graves (pneumonite chimique) aux poumons après ingestion et entrée dans les voies respiratoires.

11.2. Informations sur les autres dangers

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur la santé humaine, en cours d'évaluation.

RUBRIQUE 12. Informations écologiques

A utiliser selon les bonnes pratiques de travail. Ne pas disperser le produit dans l'environnement. Si le produit atteint des cours d'eau ou s'il a contaminé le sol ou la végétation, alerter immédiatement les autorités.

12.1. Toxicité

(3-aminopropyl) triméthoxysilane	
LC50 - Poissons	> 934 mg/l/96h Danio rerio
EC50 - Crustacés	331 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	> 1000 mg/l/72h Desmodesmus subspicatus
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	1,3 mg/l Desmodesmus subspicatus
triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane	
LC50 - Poissons	191 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustacés	169 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	210 mg/l/72h Selenastrum capricornutum
EC10 Algues / Plantes Aquatiques	32 mg/l/7d Selenastrum capricornutum
NOEC Chronique Crustacés	28 mg/l Daphnia magna
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	25 mg/l Selenastrum capricornutum
toluène	
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	12500 ppm
méthanol	
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	22 mg/l/72h

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidine)sebacate	
LC50 - Poissons	4,4 mg/l/96h Oncorhynchus mykiss
EC50 - Crustacés	8,58 mg/l/48h Daphnia magna
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	0,705 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata
NOEC Chronique Crustacés	4 mg/l Daphnia magna
N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine	
LC50 - Poissons	597 mg/l/96h Barbo zebrato (Danio rerio), (misurato)
EC50 - Crustacés	81 mg/l/48h Daphnia magna (nominale)
EC50 - Algues / Plantes Aquatiques	8,8 mg/l/72h Pseudokirchneriella subcapitata (nominale)
NOEC Chronique Crustacés	> 1 mg/l Daphnia magna (21 d) (nominale)
NOEC Chronique Algues/Plantes Aquatiques	3,1 mg/l Pseudokirchneriella subcapitata - OECD 201

12.2. Persistance et dégradabilité

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine
Réagit avec l'eau pour développer des composés de méthanol et de silanol et/ou de siloxanol. Le méthanol est facilement biodégradable.
Composés de
silanol et/ou siloxanol : non biodégradable.
Hydrolyse
Résultat : demi-période ; 0,025 h
Système de test : pH 7 ; 24,7 °C
Source : OCDE 111

(3-aminopropyl) triméthoxysilane
Hydrolyse:
Demi-période 8,5 h : pH 7, 24,7°C (OCDE 111)

(3-aminopropyl) triméthoxysilane	
NON rapidement dégradable	67% /28 d - OECD 301A
triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane	
Solubilité dans l'eau	9400 mg/l a 20°C (hydrolitic decomposition)
NON rapidement dégradable	51% / 28 d - OECD 301F
toluène	
Solubilité dans l'eau	100 - 1000 mg/l
Rapidement dégradable	
méthanol	
Solubilité dans l'eau	1000 g/l 20 °C
Rapidement dégradable	
Bis(2,2,6,6-tetramethyl-4-piperidine)sebacate	
Solubilité dans l'eau	< 1 mg/l @ 20°C
NON rapidement dégradable	

N-(3-(triméthoxysilyl)propyl)ethylenediamine
Inhéremment dégradable

12.3. Potentiel de bioaccumulation

triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane
Il n'est pas sujet à la bioaccumulation ; s'hydrolyse.

(3-aminopropyl) triméthoxysilane	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,2 20°C
triméthoxyvinylsilane; triméthoxy (vinyl) silane	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	1,1
toluène	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	2,73
BCF	90

RUBRIQUE 12. Informations écologiques ... / >>

méthanol	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	-0,77
BCF	0,2
Bis(2,2,6,6-tetraméthyl-4-piperidine)sebacate	
Coefficient de répartition : n-octanol/eau	0,35 Log Kow 20-25°C, pH=7

12.4. Mobilité dans le sol

Informations pas disponibles

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances PBT ou vPvB en pourcentage ≥ à 0,1%.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

D'après les données disponibles, le produit ne contient pas de substances figurant sur les principales listes européennes de perturbateurs endocriniens potentiels ou suspectés, ayant des effets sur l'environnement, en cours d'évaluation.

12.7. Autres effets néfastes

Informations pas disponibles

RUBRIQUE 13. Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Procéder si possible à une réutilisation. Les résidus de produit doivent être considérés comme des déchets spéciaux non dangereux. L'élimination doit être confiée à une société agréée pour le traitement des déchets, dans le respect de la réglementation nationale et de l'éventuelle réglementation locale en vigueur.
EMBALLAGES CONTAMINÉS
Les emballages contaminés doivent être ou bien récupérés ou bien éliminés dans le respect de la réglementation nationale applicable au traitement des déchets.

RUBRIQUE 14. Informations relatives au transport

Le produit n'est pas à considérer comme dangereuse selon les dispositions courantes sur le transport routier des marchandises dangereuses (A.D.R.), sur le transport par voie ferrée (RID), maritime (IMDG Code) et par avion (IATA).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

pas applicable

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

pas applicable

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

pas applicable

14.4. Groupe d'emballage

pas applicable

14.5. Dangers pour l'environnement

pas applicable

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

pas applicable

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

Informations non pertinentes

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

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

REACH Rég.: 01-2119422347-43

Aucune

Produit	Quantité	Prix unitaire	Total
Produit A	10	5	50
Produit B	20	3	60
Produit C	30	2	60
Produit D	40	1	40
Produit E	50	0,5	25
Produit F	60	0,2	12
Produit G	70	0,1	7
Produit H	80	0,05	4
Produit I	90	0,02	1,8
Produit J	100	0,01	1
Total	420		259,8

40

75

pas applicable

Sur la base des données disponibles, le produit ne contient pas de substances SVHC en pourcentage \geq à 0,1%.

Aucune

Aucune

Aucune

Aucune

Informations pas disponibles

REACH Enr. : 01-2119471310-51-XXXX

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

toluène

La présente fiche des données de sécurité contient un ou plusieurs scénarios d'exposition sous forme intégrée. Le contenu a été inclus dans les sections 1.2, 8, 9, 12, 15 et 16 de la fiche des données de sécurité.

Texte des indications de danger (H) citées dans les sections 2-3 de la fiche:

Irritation cutanée, catégorie 2

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

STOT SE 3	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, catégorie 3
Skin Sens. 1B	Sensibilisation cutanée, catégorie 1B
Aquatic Acute 1	Danger pour le milieu aquatique, toxicité aiguë, catégorie 1
Aquatic Chronic 2	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 2
Aquatic Chronic 3	Danger pour le milieu aquatique, toxicité chronique, catégorie 3
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H226	Liquide et vapeurs inflammables.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
H301	Toxique en cas d'ingestion.
H311	Toxique par contact cutané.
H331	Toxique par inhalation.
H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes.
H332	Nocif par inhalation.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H318	Provoque de graves lésions des yeux.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H335	Peut irriter les voies respiratoires.
H317	Peut provoquer une allergie cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH210	Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

Système de descripteurs des utilisations:

ERC	8b	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC	8e	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)
PC	1	Adhésifs, produits d'étanchéité
PROC	10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC	11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC	19	Activités manuelles avec contact physique de la main

LÉGENDE:

- ADR: Accord européen pour le transport des marchandises dangereuses sur route
- CAS: Numéro du Chemical Abstract Service
- CE50: Concentration ayant un effet sur 50% de la population soumise aux tests
- CE: Numéro d'identification dans l'ESIS (système européen des substances existantes)
- CLP: Règlement (CE) 1272/2008
- DNEL: Niveau dérivé sans effet
- EmS: Emergency Schedule
- ETA: Estimation Toxicité Aiguë
- GHS: Système harmonisé global de classification et d'étiquetage des produits chimiques
- IATA DGR: Règlement pour le transport des marchandises dangereuses de l'Association internationale du transport aérien
- IC50: Concentration d'immobilisation de 50% de la population soumise aux tests
- IMDG: Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
- IMO: International Maritime Organization
- INDEX: Numéro d'identification dans l'Annexe VI du CLP
- LC50: Concentration mortelle 50%
- LD50: Dose mortelle 50%
- OEL: Niveau d'exposition sur les lieux de travail
- PBT: Persistant, bioaccumulable et toxique
- PEC: Concentration environnementale prévisible
- PEL: Niveau prévisible d'exposition
- PMT: Persistant, mobile et toxique
- PNEC: Concentration prévisible sans effet
- REACH: Règlement (CE) 1907/2006
- RID: Règlement pour le transport international des marchandises dangereuses par train
- TLV: Valeur limite de seuil
- TLV PIC: Concentration qui ne doit être dépassée à aucun moment de l'exposition au travail.
- TWA: Limite d'exposition moyenne pondérée
- TWA STEL: Limite d'exposition à court terme
- VOC: Composé organique volatil
- vPvB: Très persistant et très bioaccumulable
- vPvM: Très persistant et très mobile

SPU02 - POLYCRYSTAL

RUBRIQUE 16. Autres informations ... / >>

- WGK: Wassergefährdungsklassen (Deutschland).

BIBLIOGRAPHIE GENERALE:

1. Règlement (CE) 1907/2006 du Parlement européen (REACH)
2. Règlement (CE) 1272/2008 du Parlement européen (CLP)
3. Règlement (UE) 2020/878 (Annexe II Règlement REACH)
4. Règlement (CE) 790/2009 du Parlement européen (I Atp. CLP)
5. Règlement (UE) 286/2011 du Parlement européen (II Atp. CLP)
6. Règlement (UE) 618/2012 du Parlement européen (III Atp. CLP)
7. Règlement (UE) 487/2013 du Parlement européen (IV Atp. CLP)
8. Règlement (UE) 944/2013 du Parlement européen (V Atp. CLP)
9. Règlement (UE) 605/2014 du Parlement européen (VI Atp. CLP)
10. Règlement (UE) 2015/1221 du Parlement européen (VII Atp. CLP)
11. Règlement (UE) 2016/918 du Parlement européen (VIII Atp. CLP)
12. Règlement (UE) 2016/1179 (IX Atp. CLP)
13. Règlement (UE) 2017/776 (X Atp. CLP)
14. Règlement (UE) 2018/669 (XI Atp. CLP)
15. Règlement (UE) 2019/521 (XII Atp. CLP)
16. Règlement délégué (UE) 2018/1480 (XIII Atp. CLP)
17. Règlement (UE) 2019/1148
18. Règlement délégué (UE) 2020/217 (XIV Atp. CLP)
19. Règlement délégué (UE) 2020/1182 (XV Atp. CLP)
20. Règlement délégué (UE) 2021/643 (XVI Atp. CLP)
21. Règlement délégué (UE) 2021/849 (XVII Atp. CLP)
22. Règlement délégué (UE) 2022/692 (XVIII Atp. CLP)
23. Règlement délégué (UE) 2023/707

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- Site Internet IFA GESTIS
- Site Internet Agence ECHA
- Banque de données de modèles de SDS de substances chimiques - Ministère de la santé et Institut supérieur de la santé

Note pour les usagers:

Les données contenues dans cette fiche se basent sur les connaissances dont nous disposons à la date de la dernière édition. Les usagers doivent vérifier l'exactitude et l'intégralité des informations en relation à l'utilisation spécifique du produit.

Ce document ne doit pas être interprété comme une garantie d'une propriété quelconque du produit.

Etant donné que nous n'avons aucun moyen de vérifier l'utilisation du produit, les usagers doivent respecter les lois et les dispositions courantes en matière d'hygiène et sécurité. Nous ne serons pas responsables d'utilisations incorrectes.

Fournir une formation appropriée au personnel chargé de l'utilisation de produits chimiques.

MÉTHODE DE CALCUL DE LA CLASSIFICATION

Dangers physico-chimique: La classification du produit a été dérivée des critères établis par le Règlement CLP Annexe I Partie 2. Les méthodes d'évaluation des propriétés physicochimiques figurent dans la section 9.

Dangers pour la santé: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 3, sauf indication contraire dans la section 11.

Dangers pour l'environnement: La classification du produit est basée sur les méthodes de calcul figurant dans l'Annexe I du CLP Partie 4, sauf indication contraire dans la section 12.

Modifications par rapport à la révision précédente.

Des modifications ont été apportées aux sections suivantes:

02 / 03 / 08 / 11 / 16.