FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

La présente fiche de données de sécurité a été éditée conformément aux exigences de : Règlement (CE) n°1907/2006 modifié par le règlement (UE) n°2020/878 et règlement (CE) n°1272/2008

Date de révision 11-11-2026 **Numéro de révision** 1

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

1.1. Identificateur de produit

Code du produit NT23176026

Material number(s): NT23176026

Nom du produit RENOL-ORANGE NT23176026-ZT/S

Autres moyens d'identification

Substance/mélange Mélange

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

Utilisation recommandée Utilisation industrielle uniquement

Utilisations déconseillées Aucun(e)

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

Fournisseur
Avient Luxembourg S.à.r.l.
19 Route de Bastogne, L-9638
Pommerloch, Luxembourg
Product Stewardship
+352 26 90 50 35

Pour plus d'informations, contacter

Adresse e-mail SDS.MB.Europe@avient.com

Numéro de téléphone de l'entreprise +352 26 90 50 35

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence (Chemtrec 24h) +44 20 3885 0382

Numéro de téléphone du centre antipoison - Paragraphe 45 - (CE) 1272/2008	
Europe	**112**
Autriche	Austria Poison Information Center: +43 1 406 43 43 Emergency phone number: 112
Belgique	Belgium Emergency phone number: +32 (0) 70 245 245 Emergency phone number: 112
Bulgarie	Bulgaria Emergency phone number : Hospital for Active Medical Treatment and Emergency Medicine "N.I.Pirogov" Emergency number/ fax: +359 2 9154 233
Croatie	Croatia Emergency phone number: Poison Control Center: +385 (01) 23 48 342 Emergency phone number: 112

Chypre	Cyprus Emergency phone number: Poison Control Center: 1401
République tchèque	Czech Republic Toxicological Information Center (TIS), Clinic of Occupational Medicine: +420 224 919 293 or +420 224 915 402 Emergency phone number: 112
Danemark	Denmark Emergency phone number: Bispebjerg Hospital: +45 82 12 12 12 Emergency phone number: 112
Estonie	Estonia Emergency phone number: Poison Information Center: 16662 Emergency phone number: 112
Finlande	Finland Emergency phone number: Poison Information Center: 0800 147 111 Emergency phone number: 112
France	France: National Poison center phone number (ORFILA) : (33) 1 45 42 59 59 24/24-7/7 emergency number : ANGERS: 02 41 48 21 21 BORDEAUX: 05 56 96 40 80 LILLE: 08 00 59 59 59 LYON: 04 72 11 69 11 MARSEILLE: 04 91 75 25 25 NANCY: 03 83 22 50 50 PARIS: 01 40 05 48 48 TOULOUSE: 05 61 77 74 47
Allemagne	Germany Emergency phone number: +49 30 19240 (Giftnotruf Berlin)
Grèce	Greece Emergency phone number: Poison Center: +30 210 77 93 777 Emergency phone number: 112
Hongrie	Hungary Emergency phone number: ETTSZ (Health Toxicological Information Service): +36 80 201 199 Emergency phone number: 112
Irlande	Ireland Emergency phone number: National Poisons Information Centre, Beaumont Hospital: +353 (0)1 809 2166 (from 8.00 to 22.00)
Italie	Italy Emergency phone number: Bambino Gesù Pediatric Hospital, Rome, Piazza Sant'Onofrio: 06 6859 3726 University Hospital Foggia, Viale Luigi Pinto: 800 183 459 A. Cardarelli Hospital, Naples, Via A. Cardarelli: 081 545 3333 Umberto I Hospital, Rome, Viale del Policlinico: 06 4997 8000 A. Gemelli Hospital, Rome, Largo Agostino Gemelli: 06 305 4343 Careggi Hospital, Medical Toxicology Unit, Florence, Largo Brambilla: 055 794 7819 National Center for Toxicological Information, Pavia, Via Salvatore Maugeri: 0382 24444 Niguarda Ca' Granda, Milan, Piazza Maggiore Hospital: 02 6610 1029 Giovanni XXII Hospital, Bergamo, Piazza OMS: 00 883 300 Verona Integrated Hospital Trust, Piazzale Aristide Stefani 1: 800 011 858 Emergency phone number: 112
Lettonie	Latvia Emergency phone number: Toxicology and Sepsis Clinic, Poison and Drug Information Center: +371 67042473 Emergency phone number: 112
Lituanie	Lithuania Emergency phone number: Lithuanian Poison Control and Information Center: +370(5) 2362052 or +370 687 53378 Emergency phone number: 112

Luxembourg	Luxembourg Emergency phone number: (+352) 8002 5500 Emergency phone number: 112
Malte	Malta Accident and Emergency Department phone number: 2545 4030
Pays-Bas	Netherlands Emergency phone number: NVIC Poison Center: +31 (0)88 755 8000 (For professionals only in case of acute poisoning).
Norvège	Norway Poison Center Emergency phone number: +47 22 59 13 00
Pologne	Poland Poison Information Center (Warsaw): +48226196654 Pomeranian Center of Toxicology (Gdansk): +48586821939 Sosnowiec Poison Center: +48323682210 Emergency phone number: 112
Portugal	Portugal Emergency phone number: Antivenom Information Center (CIAV): +351 800 250 250 Emergency phone number: 112
Roumanie	Romania Emergency phone number: Toxicological Information Center: +40 21 599 2300 Emergency phone number: 021 112
Slovaquie	Slovakia Emergency phone number: National Toxicological Information Center (NTIC): 00421 (0) 2 5477 4166 Emergency phone number: 112
Slovénie	Slovenia Emergency phone number: 112
Espagne	Spain Emergency phone number + 34 91 562 04 20 (for toxic emergencies only) Emergency phone number: 112
Suède	Sweden Emergency phone number: 010-456 6700 Emergency phone number: 112
Suisse	Switzerland Emergency phone number: 145 Outside Switzerland: +41 44 251 51 51

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

Ce mélange n'a pas été évalué dans son ensemble. Les informations sont basées sur les composants individuels. Toutefois, des vapeurs ou contaminants peuvent être libérés lors du chauffage et l'utilisateur doit prendre les précautions nécessaires (ventilation mécanique, protection respiratoire, etc.). Voir sections 8 et 11.

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) nº 1272/2008 [CLP]

Ce mélange est classé comme non dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP].

2.2. Éléments d'étiquetage

Ce produit est commercialisé sous une forme qui encapsule les composants dans une matrice polymère. À notre connaissance, le produit sous cette forme ne présente pas de risque significatif pour la santé par inhalation, ingestion ou contact avec la peau, ni de risque significatif pour l'environnement aquatique. Ainsi, les substances étant intégrées dans la matrice polymère et peu susceptibles de migrer, l'étiquetage du produit fini n'est pas obligatoire (conformément au règlement 1272/2008/CE, article 23d).

Aucun élément d'étiquetage n'est requis.

Mentions de danger
Aucune mention de danger n'est requise.

2.3. Autres dangers

Autres dangers Aucune information disponible.

Propriétés PBT ou vPvB Le mélange ne contient aucune substance répondant aux critères PBT ou vPvB selon le règlement (CE) n° 1907/2006, annexe XIII.

Informations relatives aux perturbateurs endocriniens Le mélange ne contient pas de substances >= 0,1 % identifiées comme présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément au règlement (CE) n° 1907/2006, à l'article 59, paragraphe 1, ou au règlement (UE) 2017/2100 ou au règlement (UE) 2018/605.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

non applicable

3.2. Mélanges

Le produit ne contient aucune substance considérée comme dangereuse pour la santé à la concentration considérée

Nom chimique	% massique	Numéro d'enregistrement REACH	Numéros CE (Numéro index)	Classification selon le règlement (CE) nº 1272/2008 [CLP]	Limite de concentration spécifique (LCS)	Facteur M	Facteur M (long terme)	Notes
COMP_MISC_Other Polyesters (R49) (CAS #: NA)	60 - 80%	Aucune donnée disponible	-	Aucune donnée disponible	-	-	-	-
Titane (dioxyde de) (CAS #: 13463-67-7)	20 - 40%	Aucune donnée disponible	236-675-5	Aucune donnée disponible	-	-	-	-
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]- (CAS #: 54079-53-7)	5 - 10%	Aucune donnée disponible	258-964-5	Aucune donnée disponible	-	-	-	-
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (CAS #: 21645-51-2)	0.1 - 1%	Aucune donnée disponible	244-492-7	Aucune donnée disponible	-	-	-	-
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (CAS #: 119345-01-6)	0.1 - 1%	Aucune donnée disponible	432-130-2	Aquatic Chronic 4 (H413)	-	-	-	-
1H-Indole-5-carboxylic acid, 2-[(1,5-dihydro-3-met	0.1 - 1%	Aucune donnée disponible	227-217-5	Aquatic Chronic 2 (H411)	-	-	-	-

hyl-5-oxo-1-phenyl-4 H-pyrazol-4-ylidene)ethylidene]-2,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-, methyl ester (CAS #: 5718-26-3)								
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (CAS #: 112926-00-8)	0.1 - 1%	Aucune donnée disponible	-	Aucune donnée disponible	-	-	-	-
Poly (diméthylsiloxane) (CAS #: 63148-62-9)	0.1 - 1%	Aucune donnée disponible	-	NC	-	-	-	-
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (CAS #: 96-76-4)	< 0.1%	Aucune donnée disponible	202-532-0	Skin Irrit. 2 (H315) Eye Dam. 1 (H318) Aquatic Chronic 1 (H410) Aquatic Acute 1 (H400)	-	1	1	-

Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16

Estimation de la toxicité aiguë
Aucune information disponible

Nom chimique	DL50 par voie orale mg/kg	DL50 par voie cutanée mg/kg	Inhalation, CL50 - 4 heures - poussières/brouillard - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - vapeurs - mg/L	Inhalation, CL50 - 4 heures - gaz - ppm
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	Aucune donnée disponible	5005	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible	Aucune donnée disponible

Ce produit ne contient pas de substances candidates extrêmement préoccupantes à une concentration >=0,1 % (règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), article 59).

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des premiers secours

Inhalation Transporter la victime à l'extérieur. Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes.

Contact oculaire En cas de contact oculaire, retirer les lentilles de contact et rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.

Contact avec la peau Ne pas tenter de retirer la matière solidifiée de la peau. Laver la peau avec de l'eau et du savon. Enlever les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.

Ingestion Rincer la bouche. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin en cas de symptômes.

Protection individuelle du personnel de premiers secours Vérifier que le personnel médical est conscient des matières impliquées, prend les mesures de protection individuelles appropriées et évite de répandre la contamination. Personnel de premiers secours : Attention à votre propre protection.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes Aucune information disponible.

Effets de l'exposition Aucun(e).

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

Note au médecin Traiter les symptômes.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés Agent chimique sec, CO2, jet d'eau ou mousse ordinaire.

Moyens d'extinction inappropriés Ne jamais utiliser de jet d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques dus au produit chimique Aucune information disponible.

Produits de combustion dangereux Les produits de décomposition peuvent inclure sans y être limités :, Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO2), Oxydes d'azote (NOx), Ammoniac, Chlorure d'hydrogène, Oxydes de phosphore, Phosphine, Oxydes métalliques

5.3. Conseils aux pompiers

Équipements de protection spéciaux et précautions pour les pompiers Les pompiers doivent porter un appareil respiratoire autonome et un équipement complet de lutte contre l'incendie. Utiliser un équipement de protection individuelle.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles Mettre en place une ventilation adaptée. Évacuer le personnel vers des zones sûres. Danger spécifique de surface glissante due aux fuites/déversements de produit. Voir la section 8 pour plus d'informations.

Pour les secouristes Utiliser les protections individuelles recommandées dans la Section 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement Éviter tout rejet dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sols ou les espaces clos. Ne pas laisser pénétrer le sol/le sous-sol. Voir la Section 12 pour plus d'informations sur les effets écologiques.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de confinement Endiguer la fuite ou le déversement si cela peut être fait sans danger.

Méthodes de nettoyage Recueillir par des moyens mécaniques en plaçant dans des récipients adaptés à l'élimination.

Prévention des dangers secondaires Nettoyer les objets et les zones contaminés en respectant à la lettre les réglementations environnementales.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Référence à d'autres rubriques Voir la section 8 pour plus d'informations. Voir la section 13 pour plus d'informations.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils relatifs à la manipulation sans danger Mettre en place une ventilation adaptée. Éviter le contact avec la peau et les yeux.

Remarques générales en matière d'hygiène Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains avant chaque pause et immédiatement après toute manipulation du produit.

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

Conditions de conservation Conserver le récipient bien fermé, au sec et dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais. Protéger du rayonnement solaire. Protéger de l'humidité.

Classe d'entreposage (TRGS 510) LGK 11.

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

Mesures de gestion des risques (RMM) Les informations exigées sont incluses dans la présente Fiche de données de sécurité.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

Limites d'exposition Ce produit, tel qu'il est fourni, contient des matériaux qui n'ont pas de limites d'exposition professionnelle à signaler ou qui ne sont pas soumis aux exigences de déclaration de la juridiction locale.

Nom chimique	Autriche (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Belgique (Décret royal 21/01/2020)	Bulgarie (Décret n° 13)	Croatie (Journal officiel n° 91/2018)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	TWA-TMW: 5 mg/m³; alveolar dust, respirable fraction STEL-KZGW: 10 mg/m³ (2 X 60 min); alveolar dust, respirable fraction C	TWA: 10 mg/m³;	TWA: 10.0 mg/m³; respirable dust	TWA-GVI: 10 mg/m³; total dust, inhalable particles TWA-GVI: 4 mg/m³; respirable dust
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	TWA-TMW: 5 mg/m³; respirable fraction STEL-KZGW: 10	-	TWA: 10.0 mg/m³; inhalable fraction TWA: 1.5 mg/m³;	-

	mg/m³ (2 X 60 min); respirable fraction		respirable fraction	
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	TWA-TMW: 4 mg/m³; inhalable fraction	TWA: 10 mg/m³;	TWA: 10.0 mg/m³; inhalable fraction	TWA-GVI: 0.1 mg/cm3; respirable dust; respirable particle
Nom chimique	Chypre (règlement 268/2001 du Conseil des ministres)	République tchèque (Règlement 361/2007)	Danemark (BEK n° 1619 du 19/12/2024)	Estonie (Règlement n° 105)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	-	-	TWA: 6 mg/m³; STEL: 12 mg/m³;	TWA: 5 mg/m³;
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	TWA: 10.0 mg/m³; dust	-	-
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	-	TWA: 0.1 mg/m³; respirable fraction TWA: 4.0 mg/m³;	-	TWA: 2 mg/m³; respirable dust
Nom chimique	Finlande (HTP-ARVOT 2025)	France (INRS ED 6443)	Allemagne (TRGS 900)	Allemagne (DFG)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	-	TWA-VME: 10 mg/m³;	TWA-AGW; 10 mg/m³ (2(II)); inhalable fraction TWA-AGW; 1.25 mg/m³ (); respirable fraction	TWA-MAK: 0.3 mg/m³; I I(8); respirable fraction
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	-	TWA-AGW; 10 mg/m³ (2(II)); inhalable fraction TWA-AGW; 1.25 mg/m³ (); respirable fraction	-
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	TWA: 5 mg/m³;	-	TWA-AGW; 1 mg/m³ (8(II)); inhalable fraction	TWA-MAK: 0.02 mg/m³; II(8); respirable fraction
Nom chimique	Grèce (décrets présidentiels 90/1999, 338/2001 et 212/2006)	Hongrie (décret ITM 5/2020)	Italie (décret législatif n° 81)	Italie (AIDII)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	TWA: 10 mg/m³; inhalable fraction TWA: 5 mg/m³; respirable fraction	-	-	TWA: 10 mg/m³;
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	-	-	TWA: 1 mg/m³; respirable fraction
Nom chimique	Irlande (CoP 2024)	Lettonie (Règlement n° 325 du Cabinet des ministres)	Lituanie (HN 23:2011)	Luxembourg (A-N°684)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	TWA: 10 mg/m³; total inhalable dust TWA: 4 mg/m³; respirable dust STEL: 30 mg/m³ (calculated); respirable dust STEL: 12 mg/m³ (calculated);	TWA: 10 mg/m³;	TWA-IPRD: 5 mg/m³;	-
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	TWA: 10 mg/m³; total inhalable dust TWA: 4 mg/m³; respirable dust STEL: 30 mg/m³ (calculated); total	TWA: 6 mg/m³;	TWA-IPRD: 6 mg/m³;	-

	inhalable dust STEL: 12 mg/m³ (calculated); respirable dust			
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	TWA: 6 mg/m³; total inhalable dust TWA: 2.4 mg/m³; respirable dust STEL: 18 mg/m³ (calculated); respirable dust STEL: 7.2 mg/m³ (calculated); respirable dust	TWA: 1 mg/m³;	-	-
Nom chimique	Malte (Législation subsidiaire 424.24)	Pays-Bas (Règlement sur les conditions de travail)	Norvège (FOR-2011-12-06-1358)	Pologne (Journal législatif 2018, article 1286)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	-	-	TWA: 5 mg/m³; STEL: 10 mg/m³ (value calculated);	TWA-NDS: 10 mg/m³; inhalable fraction STEL-NDSCh: 30 mg/m³;
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	-	-	TWA-NDS: 2.5 mg/m³; inhalable fraction TWA-NDS: 1.2 mg/m³; respirable fraction
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	-	-	TWA: 1.5 mg/m³; respirable dust STEL: 3 mg/m³ (value calculated); respirable dust	TWA-NDS: 10 mg/m³; inhalable fraction TWA-NDS: 2 mg/m³; respirable fraction
Nom chimique	Portugal (NP 1796:2014)	Roumanie (Décision gouvernementale n° 1218/2006)	Slovaquie (Décret du gouvernement 122/2024)	Slovénie (décrets 100/2001 et 29/2024)
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	TWA (VLE-MP): 10 mg/m³;	TWA: 10 mg/m³; STEL: 15 mg/m³;	TWA: 5 mg/m³;	-
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	TWA (VLE-MP): 1 mg/m³; respirable fraction	-	TWA: 1.5 mg/m³; respirable fraction, dust TWA: 4 mg/m³; inhalable dust	-
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	-	-	Ceiling: 0.3 mg/m³; solid aerosol	TWA: 4 mg/m³; inhalable fraction, gel
Poly (diméthylsiloxane) (63148-62-9)	-	TWA: 200 mg/m³; STEL: 300 mg/m³; Sk	-	-
Nom chimique	Espagne (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en Espagne, 2025)	Suède (AFS 2023:14)	Suisse (Valeurs MAK)	Royaume-Uni
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	TWA-(VLA-ED): 10 mg/m³;	TLV-NGV: 5 mg/m³; total dust	TWA-MAK: 3 mg/m³; respirable dust TWA-MAK: 10 mg/m³; inhalable dust	TWA: 10 mg/m³; total inhalable TWA: 4 mg/m³; respirable STEL: 30 mg/m³; total inhalable STEL: 12 mg/m³; respirable
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	TWA-(VLA-ED): 1 mg/m³; respirable	-	TWA-MAK: 3 mg/m³; respirable dust	TWA: 10 mg/m³; inhalable dust

	fraction		TWA-MAK: 10 mg/m³; inhalable dust	TWA: 4 mg/m³; respirable dust STEL: 30 mg/m³; inhalable dust STEL: 12 mg/m³; respirable dust
Silices amorphes : précipités (gel de silice) (112926-00-8)	-	-	TWA-MAK: 4 mg/m³; inhalable dust	TWA: 6 mg/m³; inhalable dust TWA: 2.4 mg/m³; respirable dust STEL: 18 mg/m³; inhalable dust STEL: 7.2 mg/m³; respirable dust

Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle

Ce produit, tel qu'il est fourni, contient des matériaux qui n'ont pas de limites d'exposition biologique à signaler ou qui ne sont pas soumis aux exigences de déclaration de la juridiction locale.

Nom chimique	Union européenne (Directive 98/24/CE)	Autriche (VGÜ 2008)	Bulgarie (Décret n° 13)	Croatie (Journal officiel n° 91/2018)	République tchèque (décrets n° 181/2015 et 240/2015)
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	Check 60 µg/g Creatinine (urine - Aluminum after end of work day, at the end of a work week/end of the shift) (-)	-	-	-

Nom chimique	Slovénie (décret législatif n° 100/2001)	Espagne (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en Espagne, 2025)	Suisse (Valeurs BAT)	Royaume-Uni
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	-	50 µg/g creatinine (urine - Aluminum after several shifts (for long-term exposures)) 0.21 µmol/mmol creatinine (urine - Aluminum after several shifts (for long-term exposures))	-

Informations sur les procédures de surveillance

Consulter la norme européenne EN 14042 (Workplace atmospheres - Guide for the application and use of procedures for the assessment of exposure to chemical and biological agents (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques)) ou les normes nationales équivalentes. Consulter la norme européenne EN 482 (Workplace atmospheres - General requirements for the performance of procedures for the measurement of chemical agents (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques)) ou les normes nationales équivalentes. Consulter la norme européenne EN 689 (Workplace atmospheres - Guidance for the assessment of exposure by inhalation to chemical agents for comparison with limit values and measurement strategy (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage)) ou les normes

nationales équivalentes.

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]- (54079-53-7)	-	4.67 mg/kg bw/day [4] [6]	16.4 mg/m³ [4] [6]
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	-	-	10.76 mg/m³ [4] [6] 10.76 mg/m³ [5] [6]
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)	-	5.29 mg/kg bw/day [4] [6]	14.93 mg/m³ [4] [6]
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	-	6.25 mg/kg bw/day [4] [6]	44.1 mg/m³ [4] [6]

Notes
[4] Effets systémiques sur la santé.
[5] Effets localisés sur la santé.
[6] À long terme.

Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public

Nom chimique	Oral(e)	Cutané(e)	Inhalation
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]- (54079-53-7)	1.67 mg/kg bw/day [4] [6]	-	2.9 mg/m³ [4] [6]
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	4.74 mg/kg bw/day [4] [6]	-	-
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)	1.32 mg/kg bw/day [4] [6]	-	3.68 mg/m³ [4] [6]
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	3.75 mg/kg bw/day [4] [6]	-	13 mg/m³ [4] [6]

Notes
[4] Effets systémiques sur la santé.
[6] À long terme.

Concentration prévisible sans effet (PNEC)

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]- (54079-53-7)	1.73 ng/L	17.3 ng/L	0.173 ng/L	1.73 ng/L	-
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and	0.0307 mg/L	0.0055 mg/L	0.00307 mg/L	-	-

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)					
1H-Indole-5-carboxylic acid, 2-[(1,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-4H-pyrazol-4-ylidene)ethylidene]-2,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-, methyl ester (5718-26-3)	5.1 µg/L	-	0.51 µg/L	-	-
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-(96-76-4)	33.33 mg/kg food 0.00146 mg/L	0.0037 mg/L	33.33 mg/kg food 0.000146 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]-(54079-53-7)	0.345 mg/kg sediment dw	34.5 µg/kg sediment dw	-	69 µg/kg soil dw	-
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)	30700000.11 mg/kg sediment dw	3070000.11 mg/kg sediment dw	100 mg/L	6121941.181 mg/kg soil dw	-
1H-Indole-5-carboxylic acid, 2-[(1,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-4H-pyrazol-4-ylidene)ethylidene]-2,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-, methyl ester (5718-26-3)	0.312 mg/kg sediment dw	31.2 µg/kg sediment dw	-	59.4 µg/kg soil dw	-
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)-(96-76-4)	0.661 mg/kg sediment dw	0.0661 mg/kg sediment dw	0.1 mg/L	1.2 mg/kg soil dw	-

8.2. Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques Mettre en place une ventilation adéquate, en particulier dans les zones confinées. Appliquer les mesures techniques conformes aux limites d'exposition professionnelle.

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage Porter des lunettes de sécurité à écrans latéraux ou des lunettes étanches.

Protection des mains Porter des gants appropriés.

Protection de la peau et du corps Porter un vêtement de protection approprié.

Protection respiratoire En cas de concentrations supérieures aux limites d'exposition, les travailleurs doivent

utiliser les respirateurs homologués correspondants.

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement Avertir les autorités locales s'il est impossible de confiner des déversements significatifs.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	Granulate Cylindric
État physique	Solide
Couleur	orange
Odeur	Léger/légère
Seuil olfactif	Aucune information disponible

Propriété	Valeurs	Remarques • Méthode
Point de fusion / point de congélation	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	Aucune donnée disponible	
Inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Limites supérieure et inférieure d'inflammabilité/d'explosivité		Aucun(e) connu(e)
Limite inférieure d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Limite supérieure d'explosivité	Aucune donnée disponible	
Point d'éclair	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température d'auto-inflammabilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Température de décomposition	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
SADT (°C)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH (en solution aqueuse)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité cinématique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Viscosité dynamique	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Solubilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Hydrosolubilité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur logarithmique)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Pression de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Masse volumique et/ou densité	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Masse volumique apparente	Aucune donnée disponible	
Densité de liquide	Aucune donnée disponible	
Densité de vapeur	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
Caractéristiques des particules		Aucun(e) connu(e)
Granulométrie	Aucune donnée disponible	
Distribution granulométrique	Aucune donnée disponible	

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique
Aucune information disponible

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité
Aucune information disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Réactivité Aucune information disponible.

10.2. Stabilité chimique

Stabilité Stable dans les conditions de stockage recommandées.

Données d'explosion

Sensibilité aux impacts mécaniques	Aucun(e).
Sensibilité aux décharges électrostatiques	Aucun(e).

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions dangereuses Aucun(e) dans des conditions normales de transformation.

10.4. Conditions à éviter

Conditions à éviter Tenir à l'écart des flammes nues, des surfaces chaudes et des sources d'ignition. décharge statique (décharge électrostatique). Stockage à proximité de substances réactives. Formation de poussières. Protéger de l'humidité.

10.5. Matières incompatibles

Matières incompatibles Comburants forts, acides forts et bases fortes.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux Aucun(e) dans les conditions normales d'utilisation.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

Ce mélange n'a pas été évalué dans son ensemble quant aux effets sur la santé. Les effets d'exposition mentionnés sont basés sur les données existantes relatives aux composants individuels constituant le mélange.

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

Informations sur les voies d'exposition probables

Informations sur le produit

Inhalation	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Contact oculaire	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Contact avec la peau	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.
Ingestion	Aucune donnée d'essai spécifique n'est disponible pour la substance ou le mélange.

Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques

Symptômes Aucune information disponible.

Toxicité aiguë D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mesures numériques de toxicité

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	-	> 5000 mg/kg (Rabbit)	-

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

Corrosion/irritation cutanée D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Nom chimique	Union européenne
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	Carc. 2

Toxicité pour la reproduction D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition unique D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

STOT - exposition répétée D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2. Informations sur d'autres dangers

11.2.1. Propriétés perturbatrices endocriniennes

Perturbateur endocrinien pour la santé humaine D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

11.2.2. Autres informations

Autres effets néfastes Aucune information disponible.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12.2. Persistance et dégradabilité Aucune information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation Aucune information disponible.

Nom chimique	Coefficient de partage	Facteur de bioconcentration (BCF)	Facteur d'amplification trophique (FAT)
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)	6	-	-
1H-Indole-5-carboxylic acid, 2-[(1,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-4H-pyrazol-4-ylidene)ethylidene]-2,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-, methyl ester (5718-26-3)	3.6	-	-
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	4.8	-	-

12.4. Mobilité dans le sol Aucune information disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB Ce produit ne contient aucune substance évaluée comme étant une substance PBT ou vPvB.

Nom chimique	Évaluation PBT et vPvB
Titane (dioxyde de) (13463-67-7)	Pas de PBT/vPvB
Propanedinitrile, [[4-[[2-(4-cyclohexylphenoxy)ethyl]ethylamino]-2-methylphenyl]methylene]- (54079-53-7)	Pas de PBT/vPvB
Aluminum hydroxide (Al(OH)3) (21645-51-2)	Pas de PBT/vPvB
Phosphorous trichloride, reaction products with 1,1'-biphenyl and 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)phenol (119345-01-6)	Pas de PBT/vPvB
1H-Indole-5-carboxylic acid, 2-[(1,5-dihydro-3-methyl-5-oxo-1-phenyl-4H-pyrazol-4-ylidene)ethylidene]-2,3-dihydro-1,3,3-trimethyl-, methyl ester (5718-26-3)	Pas de PBT/vPvB
Phenol, 2,4-bis(1,1-dimethylethyl)- (96-76-4)	Pas de PBT/vPvB

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

12.7. Autres effets néfastes Aucune information disponible.

Propriétés PMT ou vPvM D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Déchets de résidus/produits inutilisés Éliminer conformément aux réglementations locales. Éliminer les déchets conformément aux réglementations environnementales.

Emballages contaminés Ne pas réutiliser les récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

IATA

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
14.4 Groupe d'emballage non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)

IMDG

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
14.4 Groupe d'emballage non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)
14.7 Transport maritime en vrac selon les instruments de l'OMI Aucune information disponible

RID

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
14.4 Groupe d'emballage non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)

ADR

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
14.4 Groupe d'emballage non réglementé
14.5 Dangers pour l'environnement non applicable
14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)

ADN

14.1 Numéro UN ou numéro d'identification non réglementé
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU non réglementé
14.3 Classe(s) de danger pour le transport non réglementé
14.4 Groupe d'emballage non réglementé
14.5 Danger pour l'environnement non applicable

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur
Dispositions spéciales Aucun(e)

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

Réglementations nationales

Allemagne
Classe de danger pour le milieu aquatique (WGK) légèrement dangereux pour les organismes aquatiques (WGK 1)

Union européenne

Autorisations et/ou restrictions d'utilisation :
Ce produit ne contient aucune substance soumise à autorisation (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XIV). Ce produit ne contient aucune substance soumise à restrictions (règlement CE n° 1907/2006 « REACH », annexe XVII).

Nom chimique	Substances soumises à restrictions selon REACH, Annexe XVII	Substances soumises à autorisation selon REACH, Annexe XIV
Titane (dioxyde de) 13463-67-7	Use restricted. See entry 75.	-

Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH), annexe XVII, entrée n° 78 concernant les microplastiques de polymères synthétiques (Règlement (UE) 2023/2055 de la Commission):
Les microparticules de polymères synthétiques fournies sont soumises aux conditions définies à l'entrée n° 78 de l'annexe XVII du règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil.

Concentration maximale de microparticules de polymères synthétiques dans la substance ou le mélange:	100%
Informations générales relatives à l'identité des polymères dans la substance ou le mélange ::	Polyacétals, autres polyéthers et résines époxydes, sous formes primaires ; polycarbonates, résines alkydes, esters de polyallyle et autres polyesters, sous formes primaires.

Inventaires internationaux

TSCA	Indéterminé(e)(s)
DSL/NDSL	Indéterminé(e)(s)
ENCS	Indéterminé(e)(s)
IECSC	Indéterminé(e)(s)
KECL	Indéterminé(e)(s)
PICCS	Indéterminé(e)(s)
AIIC	Indéterminé(e)(s)
NZIoC	Indéterminé(e)(s)
TCSI	Indéterminé(e)(s)

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Rapport sur la sécurité chimique Aucune information disponible

RUBRIQUE 16: Autres informations

Signification des abréviations et acronymes utilisés dans la fiche de données de sécurité
La liste peut inclure des phrases qui ne sont pas applicables à ce produit

ACGIH	Conférence américaine des hygiénistes industriels gouvernementaux
AIDII	Association italienne des hygiénistes industriels
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieure (Europe)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europe)
AIIC	Inventaire australien des produits chimiques industriels
ATE	Estimation de la toxicité aiguë
ASTM	Société américaine d'essais et de matériaux
bar	Valeurs biologiques de référence pour des composés chimiques utilisés au travail
BAT	Valeurs de tolérance biologique pour l'exposition professionnelle
BEL	Limites d'exposition biologique
bw	Poids corporel
Plafond	Valeur limite maximale
CLP	Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges (CE) n°1272/2008
CMR	Cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction
DFG	Fondation allemande pour la recherche
DOT	Département des transports (États-Unis)
DSL	Liste intérieure des substances (Canada)
ECHA	Agence européenne des produits chimiques
Numéro EC	Numéro CE
EINECS	Inventaire européen des substances chimiques existantes
ELINCS	Liste européenne des substances chimiques notifiées
EmS	Programme d’urgence
ENCS	Substances chimiques existantes et nouvelles (Japon)
EPA	Agence de protection de l’environnement des États-Unis (Environmental Protection Agency)
EWC	Codes européens des déchets
GHS	Système général harmonisé
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IBC	Recueil international de règles relatives à la construction et à l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac
OACI	Organisation de l'aviation civile internationale
IECSC	Inventaire des substances chimiques existantes en Chine
IMDG	Code maritime international pour le transport des marchandises dangereuses
IMO	Organisation maritime internationale
ISO	Organisation internationale de normalisation
KECI	Inventaire coréen des produits chimiques existants
CL50	Concentration létale pour 50% d'une population testée
DL50	Dose létale pour 50 % d'une population testée (dose létale médiane)
MAK	Concentration maximale au poste de travail
MAL	Mesure des besoins techniques en air hygiénique
MARPOL	Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires
MDLPS	Ministère du travail et de la politique sociale
NDSL	Liste extérieure des substances (Canada)
n.s.a.	Non spécifié(e.s) ailleurs
CSENO	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOELR	Taux de charge sans effet observable
NZIoC	Inventaire néo-zélandais des produits chimiques
OECD	Organisation de coopération et de développement économiques
LEP	Valeurs limites d’exposition professionnelle
PBT	Substance persistante, bioaccumulable et toxique
PICCS	Inventaire philippin des substances et produits chimiques
PMT	Persistant, mobile et toxique

PPE	Équipement de protection individuelle
QSAR	Relation structure-activité quantitative
REACH	Règlement concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques (REACH) (CE 1907/2006)
RID	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par rail (Europe)
SADT	Température de décomposition auto-accélérée
SAR	Relation structure-activité
FDS	Fiche de données de sécurité
SL	Limite de surface
STEL	Limite d'exposition à court terme, États-Unis
STOT RE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition répétée
STOT SE	Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique
SVHC	Substance extrêmement préoccupante
TCSI	Inventaire des Substances Chimiques de Taiwan
TMD	Transport des marchandises dangereuses (Canada)
TRGS	Règle technique pour les substances dangereuses
TSCA	Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis)
TWA	Moyenne pondérée en temps
UN	Les Nations Unies
VOC	Composés organiques volatils
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
vPvM	Très persistant et très mobile
As	Substance allergène
C	Cancérogène
DS	Sensibilisant cutané
Ot	Ototoxique
pOt	Ototoxique - risque de troubles auditifs
PS	Photosensibilisant
RS	Sensibilisant respiratoire
S	Sensibilisant
poS	Sensibilisant - susceptible de provoquer un asthme professionnel
Sa	Asphyxiant simple
Sd	Désignation « Peau »
pSd	Désignation de la peau - potentiel d'absorption cutanée
Sdv	Désignation de la peau - vacante
Sk	Notation de la peau
dSk	Indication pour la peau - risque d'absorption cutanée
pSk	Notation cutanée - potentiel d'absorption cutanée

Méthode de classification	
Classification selon le règlement (CE) nº 1272/2008 [CLP]	Méthode utilisée
Toxicité aiguë par voie orale	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par voie cutanée	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - gaz	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - vapeurs	Méthode de calcul
Toxicité aiguë par inhalation - poussières/brouillard	Méthode de calcul
Corrosion/irritation cutanée	Méthode de calcul
Lésions oculaires graves/irritation oculaire	Méthode de calcul
Sensibilisation respiratoire	Méthode de calcul
Sensibilisation cutanée	Méthode de calcul
Mutagénicité	Méthode de calcul
Cancérogénicité	Méthode de calcul
Toxicité pour la reproduction	Méthode de calcul
STOT - exposition unique	Méthode de calcul
STOT - exposition répétée	Méthode de calcul

Toxicité aquatique chronique	Méthode de calcul
Toxicité aquatique aiguë	Méthode de calcul
Danger par aspiration	Méthode de calcul
Ozone	Méthode de calcul

Principales références de la littérature et sources de données utilisées pour compiler la FDS
Agence pour les registres des substances toxiques et des maladies des États-Unis (Agency for Toxic Substances and Disease Registry, ATSDR)
Base de données ChemView de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)
Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA)
Comité d'évaluation des risques de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_CER)
Agence européenne des produits chimiques (ECHA) (ECHA_API)
Agence de protection de l'environnement des États-Unis (Environmental Protection Agency)
Niveaux de référence d'exposition aiguë (AEGL)
FIFRA (Loi fédérale sur les insecticides, les fongicides et les rodenticides des États-Unis) de l'EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis)
EPA (Agence de protection de l'environnement des États-Unis), substances HPV
Revue de recherche alimentaire (Food Research Journal)
Banque de données sur les substances dangereuses des États-Unis (HSDB)
nternational Uniform Chemical Information Database (IUCLID)
Institut national de technologie et d'évaluation du Japon (National Institute of Technology and Evaluation, NITE)
Schéma National Australien de Notification et d'Evaluation des Produits Chimiques Industriels (NICNAS)
Institut d'hygiène et de sécurité professionnelles des États-Unis (NIOSH)
National Library of Medicine, ChemID Plus (NLM CIP)
National Library of Medicine, Base de données PubMed (NLM PubMed)
Programme national de toxicologie, États-Unis (NTP)
CCID (Base de données de classification et d'information sur les substances chimiques de Nouvelle-Zélande)
Organisation internationale de coopération et de développement économiques, OCDE (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) publications sur l'environnement, la santé et la sécurité
Organisation internationale de coopération et de développement économiques, OCDE (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) programme d'évaluation des substances chimiques HPV
Organisation internationale de coopération et de développement économiques, OCDE (International Organization for Economic Co-operation and Development, OECD) ensemble des données d'évaluation
Organisation mondiale de la santé (OMS) des Nations unies (World Health Organization, WHO)

Valeur limite Base juridique

Union européenne (Directive 98/24/CE)	Directive 98/24/CE du Conseil du 7 avril 1998 concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail, telle que modifiée
Union européenne (Directive 2004/37/CE)	Directive 2004/37/CE du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail, telle que modifiée
Autriche (GKV BGBl. II Nr. 330/2024)	Ordonnance relative aux valeurs limites pour les substances présentes sur le lieu de travail et aux agents cancérigènes, telle que modifiée par le BGBl. II n° 330/2024, du ministère fédéral de l'Économie et du Travail
Autriche (VGÜ 2008)	Ordonnance relative à la surveillance de la santé sur le lieu de travail de 2008, publiée au Journal officiel autrichien (BGBl.) II n° 224/2007 par le ministre autrichien du Travail et des Affaires sociales, telle que modifiée
Belgique (Décret royal 21/01/2020)	Décret royal du 11 mars 2002 relatif à la protection de la santé des travailleurs contre les risques liés aux agents chimiques sur le lieu de travail, tel que modifié
Bulgarie (Décret n° 13)	Règlement n° 13 du 30 décembre 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents chimiques sur le lieu de travail, tel que modifié
Bulgarie (Décret n° 10)	Règlement n° 10 du 26 septembre 2003 relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction sur le lieu de travail, tel que modifié
Croatie (Journal officiel n° 91/2018)	Journal officiel n° 91/2018 relatif à la protection des travailleurs contre l'exposition à des substances chimiques dangereuses sur le lieu de travail, aux valeurs limites d'exposition et aux valeurs limites biologiques, tel que modifié
Chypre (règlement 268/2001 du	Règlement n° 268/2001 du Conseil des ministres - Sécurité et santé au travail (substances

Conseil des ministres)	chimiques), tel que modifié
Chypre (règlement 153/2001 du Conseil des ministres)	Règlement n° 153/2001 du Conseil des ministres - Sécurité et santé au travail (substances chimiques cancérogènes), tel que modifié
République tchèque (Règlement 361/2007)	Règlement gouvernemental n° 361/2007 relatif aux conditions de protection de la santé des travailleurs au travail, tel que modifié
République tchèque (décrets n° 181/2015 et 240/2015)	Décret n° 181/2015 et décret n° 240/2015, modifiant le décret n° 432/2003 Coll., fixant les conditions de classification des travaux par catégories, les valeurs limites pour les paramètres des tests d'exposition biologique et les exigences en matière de déclaration des travaux impliquant l'amiante et des agents biologiques
Danemark (BEK n° 1619 du 19/12/2024)	Arrêté n° 507 relatif aux valeurs limites applicables aux substances et aux matériaux, tel que modifié par le BEK n° 1619 du 19 décembre 2024
Estonie (Règlement n° 105)	Exigences en matière de santé et de sécurité relatives à l'utilisation de produits chimiques dangereux et de matières qui en contiennent, ainsi que les valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques, Règlement n° 105 du 20 mars 2001, tel que modifié
Finlande (HTP-ARVOT 2025)	Règlement sur les concentrations reconnues comme dangereuses, n° 55/2025, Publications du ministère des Affaires sociales et de la Santé
France (INRS ED 6443)	Valeurs limites d'exposition professionnelle, ED 6443, publié en 2021 par l'INRS (Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles), tel que modifié
France (Décret 2009-157)	Décret n° 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif à la maîtrise des risques chimiques sur les lieux de travail
Allemagne TRGS	TRGS 900 - Valeurs limites d'exposition professionnelle, Règles techniques relatives aux substances dangereuses, 2025
Allemagne (TRGS 903)	Valeurs limites biologiques (valeurs BGW), Règles techniques relatives aux substances dangereuses, 2025
Allemagne (DFG)	Valeurs MAK et BAT des composés chimiques dangereux sur le lieu de travail, publiées par la Fondation allemande pour la recherche le 1er juillet 2025
Grèce (Décret présidentiel 90/1999)	Décret présidentiel n° 90/1999, Limites d'exposition professionnelle – Protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre l'exposition à certaines substances chimiques pendant la journée de travail, tel que modifié
Grèce (Déclaration présidentielle 212/2006)	Décret présidentiel n° 212/2006, Protection des travailleurs exposés à l'amiante
Grèce (Déclaration présidentielle 338/2001)	Décret présidentiel n° 338/2001, relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre l'exposition à certaines substances chimiques pendant la journée de travail
Hongrie (décret ITM 5/2020)	5/2020. (II. 6.) Arrêté du ministère de l'Innovation et de la Technologie relatif à la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés aux agents chimiques, tel que modifié
Irlande (CoP 2024)	Code de bonnes pratiques de 2024 relatif au règlement sur la sécurité, la santé et le bien-être au travail (agents chimiques) (2001-2021) et au règlement sur la sécurité, la santé et le bien-être au travail (substances cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction) (2024)
Italie (décret législatif n° 81)	Titre IX, annexes XLIII et XXXVIII (Limites d'exposition professionnelle) et annexe XXXIX (Valeurs limites biologiques obligatoires et surveillance de la santé), décret législatif n° 81 du 9 avril 2008, tel que modifié
Italie (AIDII)	Note finale (1), arrêté ministériel du 20 août 1999 pris conjointement par le ministère de la Santé et le ministère de l'Industrie, du Commerce et des Arts
Lettonie (Règlement n° 325 du Cabinet des ministres)	Règlement n° 325 de 2007 du Conseil des ministres - Prescriptions en matière de protection du travail en cas d'exposition à des substances chimiques sur le lieu de travail, tel que modifié
Lituanie (HN 23:2011)	Norme d'hygiène lituanienne HN 23:2011 « Valeurs limites d'exposition professionnelle aux substances chimiques – Exigences générales en matière de mesure et d'évaluation des effets », telle que modifiée
Luxembourg (A-N°684)	Règlement grand-ducal du 20 juillet 2018 modifiant le règlement grand-ducal du 14 novembre 2016 relatif à la protection de la sécurité et de la santé des travailleurs contre les risques liés aux agents chimiques sur le lieu de travail, A-N°684 de 2018
Malte (Législation subsidiaire 424.24)	Loi sur la santé et la sécurité au travail à Malte : Chapitre 424 - Protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés aux agents chimiques sur le lieu de travail,

	telle que modifiée
Pays-Bas (Règlement sur les conditions de travail)	Règlement relatif aux conditions de travail, valeurs limites pour les substances nocives pour la santé, annexe XIII, telle que modifiée
Norvège (FOR-2011-12-06-1358)	Règlement relatif aux mesures à prendre et aux valeurs limites pour les agents physiques et chimiques présents dans l'environnement de travail ainsi que pour les agents biologiques classifiés, tel que modifié
Pologne (Journal législatif 2018, article 1286)	Arrêté du ministre de la Famille, du Travail et de la Politique sociale du 12 juin 2018 relatif aux concentrations et intensités maximales admissibles des agents nocifs pour la santé dans l'environnement de travail, tel que modifié
Portugal (NP 1796:2014)	Norme portugaise NP 1796:2014, Valeurs limites d'exposition professionnelle et indices d'exposition biologique aux agents chimiques, Tableau 1 - Valeurs limites d'exposition professionnelle et indices d'exposition biologique aux agents chimiques (VLE)
Roumanie (Décision gouvernementale n° 1218/2006)	Décision gouvernementale n° 1218 du 6 septembre 2006 relative aux prescriptions minimales de santé et de sécurité visant à protéger les travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents chimiques, annexe no 1 Valeurs limites d'exposition professionnelle obligatoires au niveau national pour les agents chimiques
Slovaquie (Décret du gouvernement 122/2024)	Décret du gouvernement de la République slovaque n° 122/2024 du 22 mai 2024 modifiant le décret du gouvernement de la République slovaque n° 355/2006 relatif à la protection de la santé des travailleurs exposés à des agents chimiques
Slovénie (décret législatif n° 100/2001)	Règlement relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des substances chimiques sur le lieu de travail, annexes I et II, Journal officiel de la République de Slovénie, no 100/2001, tel que modifié
Slovénie (décret législatif n° 29/2024)	Règlement relatif à la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition professionnelle à des substances cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction, annexe III, Journal officiel de la République de Slovénie, n° 29/2024, tel que modifié
Espagne (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en Espagne, 2025)	Institut national pour la sécurité et la santé au travail (INSST) - Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en Espagne, 2025, tableaux 1 et 3
Suède (AFS 2023:14)	Règlement et recommandations générales de l'Autorité suédoise de l'environnement de travail concernant les valeurs limites d'exposition respiratoire dans l'environnement de travail
Suisse (Valeurs MAK)	Valeurs limites d'exposition professionnelle 2025, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Liste des valeurs MAK
Suisse (Valeurs BAT)	Valeurs limites d'exposition professionnelle 2025, Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, Liste des valeurs limites biologiques

Date de révision 11-11-2026

Avis de non-responsabilité

Avis au lecteur : Selon nos connaissances, les informations contenues dans le présent document sont exactes. Toutefois, ni le fournisseur susmentionné ni aucune de ses filiales n'assume de responsabilité quant à l'exactitude ou à l'exhaustivité de ces informations. La détermination finale de l'adéquation de tout matériau relève de la seule responsabilité de l'utilisateur. Tous les matériaux peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisés avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits ici, nous ne pouvons garantir qu'il s'agit des seuls existants. Ces informations peuvent ne pas être valables si le matériau est utilisé avec d'autres matériaux ou dans un procédé non spécifié.

Fin de la Fiche de données de sécurité