# 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** 20-oct.-2026 **Numéro de révision** 7

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

### 1.1. Identificateur de produit

**Codes produit** E7139

**Nom du produit** DTT

### Autres moyens d'identification

**Substance/mélange** Mélange

**Autres informations** Ce document n'est pas obligatoire selon la législation locale, mais est fourni à titre informatif

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

**Utilisation recommandée** Ce produit est uniquement réservé à la recherche et au développement

**Utilisations déconseillées** Aucune information disponible

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

**Fournisseur**

**New England Biolabs France SASU**
5 rue Henri Desbruères Genopole Campus 1
Bâtiment 6 - RDC 91 030 EVRY cedex
France
+33 (0) 1 69 90 87 15

Pour plus d'informations, contacter

**Adresse e-mail** info.fr@neb.com

### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence Chemtrec +33 9 75 18 14 07

| | |
|---|---|
| **Europe** | **112** |

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 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

Aucun élément d'étiquetage n'est requis.

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

### 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

**Texte intégral des phrases H et EUH : voir section 16**

***Estimation de la toxicité aiguë***
Aucune information 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'air frais. |
| **Contact oculaire** | Rincer abondamment à l'eau pendant au moins 15 minutes en écartant les paupières. |

Consulter un médecin.

**Contact avec la peau** Laver la peau avec de l'eau et du savon. En cas d'irritation cutanée ou de réactions allergiques, consulter un médecin.

**Ingestion** Rincer la bouche.

**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** Prendre des mesures d'extinction adaptées aux conditions locales et à l'environnement avoisinant.

**Moyens d'extinction inappropriés** Ne pas disperser le produit déversé avec un jet d'eau haute pression.

**5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

**Dangers spécifiques dus au produit chimique** Aucune information disponible.

**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.

**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** 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** Endiguer. Absorber avec une matière absorbante inerte. Ramasser et transférer dans des récipients correctement étiquetés. Nettoyer soigneusement la surface contaminée.

**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** Manipuler conformément aux bonnes pratiques industrielles d'hygiène et de sécurité.

**Remarques générales en matière d'hygiène** 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.

**Classe d'entreposage (TRGS 510)** LGK 10.

**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'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les limites d'exposition professionnelle auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

**Valeurs limites biologiques d'exposition professionnelle** Ce produit tel qu'expédié ne contient pas de matière dangereuse dont les valeurs limites biologiques auraient été établies par les organismes réglementaires locaux.

**Dose dérivée sans effet (DNEL) - Travailleurs** Aucune information disponible

**Dose dérivée sans effet (DNEL) - Grand Public** Aucune information disponible.

**Concentration prévisible sans effet (PNEC)** Aucune information disponible.

**8.2. Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques** Aucune information disponible.

**Équipement de protection individuelle**

**Protection des yeux/du visage** Aucun équipement de protection spécifique exigé.

**Protection des mains** Aucun équipement de protection spécifique exigé.

**Protection de la peau et du corps** Aucun équipement de protection spécifique exigé.

**Protection respiratoire** Aucun équipement de protection n'est nécessaire dans les conditions normales d'utilisation. En cas de dépassement des limites d'exposition ou en cas d'irritation, une ventilation et une évacuation peuvent être nécessaires.

**Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** Aucune information disponible.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

| | |
|---|---|
| **Aspect** | Transparent |
| **État physique** | Liquide |
| **Couleur** | Aucune information disponible |
| **Odeur** | 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 | Aucun(e) connu(e) |
| **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** | | Aucun(e) connu(e) |
| **SADT (°C)** | Aucune donnée disponible | Aucun(e) connu(e) |
| **pH** | 7 | |
| **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** | | |
| **Granulométrie** | Aucune information disponible | |
| **Distribution granulométrique** | Aucune information disponible | |

**9.2. Autres informations**

**Teneur en COV** Aucune information disponible

**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 normales.

**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** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

**10.5. Matières incompatibles**

**Matières incompatibles** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

**10.6. Produits de décomposition dangereux**

**Produits de décomposition dangereux** Aucun(e) connu(e) d'après les informations fournies.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

**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** Aucune information disponible

**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. |
| **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** Aucune information disponible.

**12.2. Persistance et dégradabilité** Aucune information disponible.

**12.3. Potentiel de bioaccumulation** Aucune information disponible.

**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.

**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** non réglementé

**transport de l'ONU**
**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**

**Ordonnance sur l'interdiction des produits chimiques (ChemVerbotsV)** non applicable.

**TRGS 905** non applicable

**Suisse**

**Ordonnance sur la taxe incitative sur les composés organiques volatils (OVOC) RS 814.018** non applicable

**Stockage de matières dangereuses** Matériaux non dangereux (NH)

**WPO (GSchV) SR 814.201; WPA (GSchG) SR 814.20** non applicable

**Ordonnance sur la protection contre les accidents majeurs SR 814.012** non applicable

**Ordonnance sur la protection contre les substances et préparations dangereuses** non applicable
**Ordonnance sur les produits chimiques, ChemO**

**Union européenne**

Se reporter à la directive 98/24/CE 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.

**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).

**Loi sur les polluants organiques persistants (UE) 2019/1021**
non applicable.

**Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone**
non applicable.

**Commercialisation et utilisation des précurseurs d'explosifs (2019/1148)**
non applicable.

**Inventaires internationaux**
Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

**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 Conseil des ministres) | Règlement n° 268/2001 du Conseil des ministres - Sécurité et santé au travail (substances 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** 20-oct.-2026

**Remarque sur la révision** Format mis à jour

**Conseil en matière de formation** Une formation adéquate est requise avant une utilisation industrielle ou professionnelle

**Avis de non-responsabilité**
**Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont exactes dans l'état actuel de nos connaissances et de nos informations, à la date de publication. Ces informations ne sont fournies qu'à titre indicatif pour assurer la sécurité de la manipulation, de l'utilisation, de la transformation, du stockage, du transport, de l'élimination et de la mise sur le marché de la substance, et ne sauraient être considérées comme une garantie ou une assurance-qualité. Les informations ne concernent que la matière spécifiquement décrite, et sont susceptibles d'être non valables si la matière est employée en combinaison avec toute autre matière ou dans tout autre procédé, à moins que le contraire ne soit précisé dans le texte.**

**Fin de la Fiche de données de sécurité**