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 M1015

Nom du produit Cloning Mix 1 (2.5X)

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

Mentions de danger
Ce mélange est classé comme non dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP]
EUH210 - Fiche de données de sécurité disponible sur demande

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
Propane-1,2-diol 57-55-6	10 - 30	Aucune donnée disponible	200-338-0	Aucune donnée disponible	-	-	-	-

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
Propane-1,2-diol 57-55-6	20000	20800	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'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.

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)
Propane-1,2-diol 57-55-6	-	-	-	TWA-GVI: 150 ppm; TWA-GVI: 474 mg/m³; total vapor and particles TWA-GVI: 10 mg/m³; particles
Nom chimique	Irlande (CoP 2024)	Lettonie (Règlement n°	Lituanie (HN 23:2011)	Luxembourg (A-N°684)

		325 du Cabinet des ministres)		
Propane-1,2-diol 57-55-6	TWA: 10 mg/m³; particulates TWA: 150 ppm; total vapour and particulates TWA: 470 mg/m³; total vapour and particulates STEL: 1410 mg/m³ (calculated); particulates STEL: 30 mg/m³ (calculated); STEL: 450 ppm (calculated); total vapour and particulates	TWA: 7 mg/m³;	TWA-IPRD: 7 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)
Propane-1,2-diol 57-55-6	-	-	TWA: 25 ppm; TWA: 79 mg/m³; STEL: 37.5 ppm (value calculated); STEL: 118.5 mg/m³ (value calculated);	TWA-NDS: 100 mg/m³; vapor and inhalable fraction
Nom chimique	Espagne (Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en Espagne, 2025)	Suède (AFS 2023:14)	Suisse (Valeurs MAK)	Royaume-Uni
Propane-1,2-diol 57-55-6	-	-	-	TWA: 150 ppm; total vapour and particulate TWA: 474 mg/m³; total vapour and particulate TWA: 10 mg/m³; particulate STEL: 450 ppm; total vapour and particulate STEL: 1422 mg/m³; total vapour and particulate STEL: 30 mg/m³; particulate

Nom chimique	Suède (AFS 2023:14)	Suisse (Valeurs MAK)	Royaume-Uni
Propane-1,2-diol 57-55-6	-	-	TWA: 150 ppm; total vapour and particulate TWA: 474 mg/m³; total vapour and particulate TWA: 10 mg/m³; particulate STEL: 450 ppm; total vapour and particulate STEL: 1422 mg/m³; total vapour and particulate STEL: 30 mg/m³; particulate

Remarque Voir la section 16 pour les termes et abréviations

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.

Nom chimique	Eau douce	Eau douce (libération intermittente)	Eau de mer	Eau de mer (libération intermittente)	Air
Propane-1,2-diol 57-55-6	260 mg/L	183 mg/L	26 mg/L	-	-

Nom chimique	Sédiments d'eau douce	Sédiments marins	Traitement des eaux usées	Terrestre	Chaîne alimentaire
Propane-1,2-diol 57-55-6	572 mg/kg sediment dw	57.2 mg/kg sediment dw	20000 mg/L	50 mg/kg soil dw	-

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 Incolore
État physique Liquide
Couleur Aucune information disponible
Odeur Inodore
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	371 °C	
Température de décomposition		Aucun(e) connu(e)
SADT (°C)	Aucune donnée disponible	Aucun(e) connu(e)
pH	7.5	
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

Informations sur les composants

Nom chimique	DL50 par voie orale	DL50, voie cutanée	CL50 par inhalation
Propane-1,2-diol	= 20 g/kg (Rat)	= 20800 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.

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.

Toxicité pour le milieu aquatique

Informations sur les composants

Nom chimique	Poisson	Crustacés	Algues/végétaux aquatiques	Toxicité pour les micro-organismes
Propane-1,2-diol	LC50: =51600mg/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: 41 - 47mL/L (96h, Oncorhynchus mykiss) LC50: =51400mg/L (96h, Pimephales promelas) LC50: =710mg/L (96h, Pimephales promelas)	EC50: >1000mg/L (48h, Daphnia magna)	EC50: =19000mg/L (96h, Pseudokirchneriella subcapitata)	-

12.2. Persistance et dégradabilité Aucune information disponible.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Informations sur les composants

Nom chimique	Coefficient de partage	Facteur de bioconcentration (BCF)	Facteur d'amplification trophique (FAT)
Propane-1,2-diol	-1.07	1	-

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
Propane-1,2-diol	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

France

Maladies professionnelles (R-463-3, France)
Contacter le fournisseur pour le statut de conformité vis-à-vis des inventaires

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 Classe B

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