Fiche de données de sécurité

conforme Règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH)

Date de révision: 02.06.2026	*Version: 7.9*	*Date d´édition: 02.06.2026*

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit/désignation:	n-Heptane GPR RECTAPUR®
Produit n°:	24549
n°CAS:	142-82-5
Numéro d´identification UE:	601-008-00-2
Numéro d'enregistrement EU REACH:	01-2119457603-38-XXXX
Autres désignations:	aucune

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

Utilisations identifiées pertinentes:	Réactif chimique à usage général En respectant les conditions décrites dans l'annexe de cette fiche de données de sécurité.
Usages déconseillés:	Le produit, tel quel ou en tant que composant d'un mélange, n'est pas destiné à être utilisé par les consommateurs (tel que défini par le règlement REACH).

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

France

VWR International SAS

Rue	Immeuble Estréo, 1-3 rue d'Aurion
Code postal/Ville	93114 Rosny-sous-Bois cedex, France
Téléphone	+33 (0) 1 45 14 85 00
Téléfax	-
E-mail (personne compétente)	SDS@avantorsciences.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Téléphone	+ 33 (0)1 45 42 59 59 (centres anti-poison et de toxicovigilance, 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7)

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

2.1.1 Classification selon règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Classes et catégories de danger	Mentions de danger
Liquide inflammable, Catégorie 2	H225
Danger par aspiration, Catégorie 1	H304
Irritation cutanée, Catégorie 2	H315
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - Exposition unique STOT un., Catégorie 3, stupéfiant	H336
Danger pour le milieu aquatique, aiguë, Catégorie 1	H400
Danger pour le milieu aquatique, chroniques, Catégorie 1	H410

2.2 Éléments d'étiquetage

2.2.1 Étiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Pictogrammes de danger



Mention d'avertissement: Danger

Mentions de danger	
H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence	
P210	Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.
P261	Éviter de respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols.
P273	Éviter le rejet dans l'environnement.
P280	Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P301+P310	EN CAS D'INGESTION: Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/un médecin.
P331	NE PAS faire vomir.

2.3 Autres dangers

Cette substance ne répond pas aux critères PBT. Cette substance ne répond pas aux critères vPvB. Ce produit ne contient pas de substance identifiée comme perturbateur endocrinien.

RUBRIQUE 3: Composition / informations sur les composants

3.1 Substances

Nom de la substance:	n-Heptane
Formule des molécules:	$H_3C(CH_2)_5CH_3$
Poids moléculaire:	100,2 g/mol
n°CAS:	142-82-5
Numéro d'enregistrement EU REACH:	01-2119457603-38-XXXX
N°CE:	205-563-8
ATE, Facteur LCS et/ou facteur M:	aucune

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Remarques générales

Ne pas laisser la victime sans surveillance. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Si la victime est inconsciente ou si elle souffre de crampes, ne rien lui faire ingurgiter. En cas de doute ou si des symptômes se déclarent, demander conseil à un médecin.

En cas d'inhalation

Appeler immédiatement un médecin. Transporter la victime à l'air libre, la garder au chaud et au repos. En cas de perte de conscience, placer la personne en position latérale de sécurité et consulter un médecin. En cas de difficultés respiratoires ou d'apnée, recourir à la respiration artificielle.

En cas de contact avec la peau

Enlever immédiatement les vêtements souillés, imprégnés. Laver immédiatement les contaminations de la peau. Demander immédiatement un avis médical. Organiser un traitement médical après une contamination massive.

Après un contact avec les yeux:

Rincer soigneusement et abondamment avec une douche oculaire ou de l'eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Consulter immédiatement un médecin. Consulter un ophtalmologiste.

En cas d'ingestion

En cas d'ingestion, rincer abondamment la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente) et appeler immédiatement le médecin. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON. Rincer la bouche abondamment à l'eau. NE PAS faire vomir. Danger par aspiration.

Protection individuelle du secouriste

Premiers secours: veillez à votre protection personnelle! Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8). Utilisez la bouche pour masquer la ventilation avec une valve unidirectionnelle pour évacuer l'air expiré de la victime loin du sauveteur.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

État semi-conscient. Somnolence. Danger par aspiration. En cas d'inhalation: Peut irriter les voies respiratoires. Essoufflement. Toux. Pneumonie. Après contact avec la peau: Provoque une irritation cutanée. Erythème (Rougeur). Après un contact avec les yeux: Provoque une irritation des yeux. Après avoir avalé: Lésions pulmonaires après aspiration. Vomissement. Cyanose (coloration bleue du sang)

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Après inhalation de vapeurs, les fonctions cardiovasculaires et pulmonaires doivent être étroitement surveillées. Le cas échéant, respiration artificielle par oxygène. Les états irritants, qui peuvent survenir principalement après l'inhalation d'aérosols, doivent d'abord être traités avec des antitussifs et des antipyrétiques. Après que le liquide a été ingéré par voie orale, le traitement de toute aspiration qui a pu avoir lieu est la priorité. Ceci est reconnaissable par une toux persistante, une suffocation, une tachypnée, une somnolence, une respiration sifflante accrue, un bronchospasme et une cyanose. Ces symptômes sont d'abord atténués par l'administration d'oxygène ; en cas d'échec, une intubation rapide est indiquée. Des arythmies pouvant survenir, une surveillance cardiovasculaire doit être mise en place le plus tôt possible. Le bronchospasme ne doit pas être traité avec de l'épinéphrine car une sensibilisation du myocarde aux catécholamines peut être présente/créée. Les bêta-sympathomimétiques inhalables (par exemple, le salbutamol, le fénotérol) sont recommandés.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyen d'extinction

Moyens d'extinction appropriés

Poudre ABC
Dioxyde de carbone (CO_2).
Sable sec
Azote

Agents d´extinction déconseillés pour des raisons de sécurité

En cas d'incendie: Évacuer la zone. Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion. Utiliser poudre sèche d'extinction pour l'extinction.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Matières liquides inflammables.
Risque d'inflammation.
Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.
Les vapeurs risquent de parcourir des distances considérables avant d'atteindre une source d'allumage, de s'allumer, de provoquer le retour des flammes ou une explosion.

Les récipients fermés peuvent éclater suite à une montée en pression et en température.
En cas d'incendie, risque de dégagement de:
Monoxyde de carbone
Dioxyde de carbone (CO2).

5.3 Conseils aux pompiers

En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.
Equipement spécial de protection en cas d´incendie:
Porter un appareil respiratoire autonome et une combinaison de protection chimique.
Adapter les mesures d'extinction au milieu environnant
En cas d'incendie: évacuer la zone.
Utiliser un jet d'eau pour refroidir les contenants exposés au feu et pour protéger le personnel.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Pour les non-secouristes: Utiliser un équipement de protection individuel (voir rubrique 8). Éloigner la victime de la zone dangereuse. Obturer la fuite si cela peut se faire sans danger. Assurer une aération suffisante. Aide élémentaire, décontamination, traitement symptomatique.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas évacuer dans les canalisations ni dans les eaux de surface. Colmater les bouches de canalisations. Aviser les autorités si le déversement a pénétré dans un cours d'eau ou un égout ou a contaminé le sol ou la végétation.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Grands déversements: Endiguer ou diguer pour contenir pour une élimination ultérieure. Recueillir mécaniquement et placer dans des récipients adéquats en vue d'une élimination. Éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Petits déversements : Absorber avec un matériau liant les liquides (sable, terre de diatomées, liants acides ou universels). Eliminer en observant les réglementations administratives.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Protection individuelle: voir rubrique 8 Informations sur l'élimination: voir rubrique 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions de manipulation
Utiliser l'équipement de protection individuel requis.
Ne pas inspirer les gaz/vapeurs.
Éviter le contact avec la substance.
Utiliser une hotte aspirante (laboratoire).
Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.
Utilisation de petites quantités en laboratoire, y compris transfert de matériel et nettoyage des installations.
Mesures de prévention des incendies, de la production d'aérosols et de poussières
Mesures de prévention des incendies.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Éliminer immédiatement les quantités renversées.
Des mesures pour protéger l'environnement
Ne pas jeter les résidus à l'égout.
Recueillir le produit répandu.

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

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

Température de stockage recommandée: 15°C – 25°C ou 30°C selon les conditions climatiques.
Classe de stockage: 3
Conservation: Conserver les récipients bien fermés dans un endroit frais bien ventilé. Toujours fermer le récipient de manière hermétique après utilisation du produit. Conserver à l'écart de toute flamme ou source d'étincelles - Ne pas fumer. Protéger des radiations solaires directes. Prendre des mesures de précaution contre les décharges électrostatiques. Matériaux d'emballage: Verre Acier inoxydable Polytétrafluoroéthylène (PTFE) Matériaux et revêtements des conteneurs/équipements inappropriés: NR (Caoutchouc naturel, Latex naturel) Caoutchouc butyle Polyéthylène

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

Aucune utilisation spécifique prévue à l'exception de celles mentionnées à la section 1.2.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ingrédient (Désignation)	Source	Pays	paramètre	Valeur limite	Remarque
n-Heptane	2000/39/EC	EU	LTV	2085 mg/m³ - 500 ppm	
n-Heptane	DNEL	EU	Travailleur, Cutané, à long terme, systémique	300 mg/kg pc/jour	
n-Heptane	DNEL	EU	Travailleur, Inhalation, à long terme, systémique	2085 mg/m³	
n-Heptane	INRS	FR	VLCT	2085 mg/m³ - 500 ppm	
n-Heptane	INRS	FR	VLEP	1668 mg/m³ - 400 ppm	
n-Heptane	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP CT	2085 mg/m³ - 500 ppm	
n-Heptane	Décret n° 2020-1546	FR	VLEP8h	1668 mg/m³ - 400 ppm	

Procédures de contrôle recommandées:

Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail. Guide pour l'application et l'utilisation de procédures d'évaluation de l'exposition aux agents chimiques et biologiques)
Norme européenne EN 482 (Exposition sur le lieu de travail. Procédures de détermination de la concentration d'agents chimiques - Exigences de performance de base)

8.2 Contrôles de l'exposition

8.2.1 Contrôles techniques appropriés

Les mesures techniques et l'application de méthodes de travail adéquates ont priorité sur l'utilisation d'équipements de protection individuelle. Lors d'une manipulation à découvert, utiliser des dispositifs équipés d'un système de ventilation locale.

8.2.2 Protection individuelle

Porter un vêtement de protection approprié. Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des vêtements de protection appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres.

Protection yeux/visage

Lunettes avec protections sur les côtés normes DIN/EN EN 166
Recommandation: VWR 111-0432

Protection de la peau

Lors de la manipulation de substances chimiques, porter exclusivement des gants appropriés avec un marquage CE, incluant un numéro de contrôle à quatre chiffres. Modèles de gants recommandés normes DIN/EN EN ISO 374 Si les gants doivent être réutilisés, les nettoyer avant de les retirer et les conserver dans un endroit bien ventilé.

En cas d'un bref contact avec la peau

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,12 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-0998

Lors de contact fréquents avec les mains

Matériau approprié:	NBR (Caoutchouc nitrile)
Epaisseur du matériau des gants:	0,38 mm
Temps de pénétration:	> 480 min
Modèles de gants recommandés:	VWR 112-3717 / 112-1381

Protection respiratoire

Une protection respiratoire est nécessaire lors de: formation d'aérosol ou de nébulosité

Appareil de protection respiratoire approprié:	Masque complet/demi-masque/quart de masque (NF EN 136/140)
Recommandation:	VWR 111-0206
Matériau approprié:	ABEK2P3
Recommandation:	VWR 111-0059

Indications diverses

Se laver les mains avant les pauses et à la fin du travail. Éviter tout contact avec les yeux et la peau. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Fournir une douche oculaire et marquer clairement leur emplacement

8.2.3 *Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement*

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect	
État physique:	liquide
Couleur:	incolore
Odeur:	aucune donnée disponible

Données de sécurité

pH:	aucune donnée disponible
Point de fusion/point de congélation:	-90,6 °C
Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:	98,4 °C (1013 hPa)
Point d'éclair:	-4 °C
Inflammabilité:	Liquide et vapeurs très inflammables.
Limites inférieure et supérieure d'explosion	
Limite inférieure d'explosivité:	1 % (v/v)
Limite supérieure d'explosivité:	7 % (v/v)
Pression de vapeur:	48 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative:	3,5 (20 °C)
Densité et/ou densité relative	
Densité:	0,6838 g/cm³ (20 °C)
Solubilité(s)	
Solubilité dans l'eau:	50 mg/l (20 °C)
Coefficient de partage: n-octanol/eau:	4,66 (20 °C)
Température d'auto-inflammabilité:	215 °C
Température de décomposition:	Non applicable
Viscosité	
Viscosité, cinématique:	aucune donnée disponible
Viscosité, dynamique:	0,42 mPa*s (20 °C)
Caractéristiques des particules:	ne s'applique pas aux liquides

9.2 Autres informations

Taux d'évaporation:	aucune donnée disponible
Propriétés explosives:	aucune donnée disponible
Propriétés comburantes:	Non applicable
Densité apparente:	aucune donnée disponible
Indice de réfraction:	1,3855 (589 nm; 20 °C)
Constante de dissociation:	aucune donnée disponible
Tension de surface:	aucune donnée disponible
Constante de Henry:	aucune donnée disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Ce matériau est non réactif dans des conditions normales.
Risque d'inflammation si chauffé.

Les vapeurs peuvent former avec l'air un mélange explosif.

10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans des conditions ambiantes standard (température ambiante).

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions avec:
Agent oxydant, fort.

10.4 Conditions à éviter

Ce matériau est combustible et risque de s'enflammer par la chaleur, au contact d'étincelles, de flammes ou d'autres sources d'inflammation (ex. décharges d'électricité statique, veilleuses d'allumage, équipements mécaniques/électriques).
Évitez les températures élevées ou la lumière directe du soleil.

10.5 Matières incompatibles:

Articles en caoutchouc
Articles en plastique

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition en cas d'incendie: cf. rubrique 5.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Effets aigus

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

LD50: > 5000 mg//kg (14 d) - Rat - (IUCLID)

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

LD50: > 3400 mg/kg - Lapin - (IUCLID)

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

LC50: > 29,9 mg/l (4 h) - Rat - (IUCLID)

Effet irritant et caustique:
Irritation primaire de la peau:
Provoque une irritation cutanée.

Irritation des yeux:
Non applicable

Irritation des voix respiratoires:
Non applicable

Sensibilisation respiratoire ou cutanée
En cas de contact avec la peau: non sensibilisant
En cas d'inhalation: non sensibilisant

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique
Peut provoquer somnolence ou vertiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée
Non applicable

Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)
Cancérogénicité
Aucune indication quant à la cancérogénicité pour l'homme.

Mutagénicité sur les cellules germinales
Aucune indication relative à la mutagènité des gamètes sur l'homme disponible.

Toxicité pour la reproduction
Aucune indication relative à la toxicité de la reproduction sur l'homme disponible.

Danger par aspiration
Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

Autres effets nocifs
aucune donnée disponible

Indications diverses
aucune donnée disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Cette substance n'a pas de propriétés de perturbation endocrinienne chez l'homme.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Toxicité pour les poissons:
LC50: 375 mg/l (96 h)

Toxicité pour la daphnia:
aucune donnée disponible

Toxicité pour les algues:
aucune donnée disponible

Toxicité bactérielle:
aucune donnée disponible

12.2 Persistance et dégradabilité

aucune donnée disponible

12.3 Potentiel de bioaccumulation

coefficient de partage: n-octanol/eau: 4,66 (20 °C)

12.4 Mobilité dans le sol:

aucune donnée disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Cette substance ne répond pas aux critères PBT.

Cette substance ne répond pas aux critères vPvB.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Cette substance n'a pas de propriétés de perturbateur endocrinien vis-à-vis de l'environnement.

12.7 Autres effets néfastes

aucune donnée disponible

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Élimination appropriée / Produit
Eliminer en observant les réglementations administratives. Pour l'élimination des déchets, contacter le service agréé de traitement des déchets compétent. Le résidu doit rester sous surveillance. Evacuer vers une usine d'incinération pour déchets spéciaux en respectant les réglementations administratives.

Code des déchets produit: 070104

Élimination appropriée / Emballage

Eliminer en observant les réglementations administratives. Les emballages contaminés doivent être traités comme la substance.

Indications diverses

Législation européenne sur la gestion des déchets
Directive 2008/98/CE (Directive-cadre sur les déchets)

Législation nationale sur la gestion des déchets
Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets
Ordonnance n° 2010-1579 du 17 décembre 2010 portant diverses dispositions d'adaptation au droit de l'Union européenne dans le domaine des déchets (Art. L541-1 à L541-50)
Décret n° 2011-828 du 11 juillet 2011 portant diverses dispositions relatives à la prévention et à la gestion des déchets (Art. D.541-1 et suivants)
Décision n° 2014/955/UE du 18 décembre 2014

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Transport par voie terrestre (ADR/RID)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1206
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	HEPTANES
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	3
	Code de classification:	F1
	Étiquette de danger:	3
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Dangers pour l'environnement:	Dangereux pour l'environnement
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Danger n° (code Kemler):	33
	code de restriction en tunnel:	D/E (Passage interdit dans les tunnels pour la catégorie D s'il s'agit de transport en masses volumineuses ou en citernes. Passage interdit dans les tunnels pour la catégorie E)

Transport maritime (IMDG)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1206
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	HEPTANES
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	3
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	3
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Dangers pour l'environnement:	Dangereux pour l'environnement
	Polluant marin:	Oui (P)
14.6	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	
	Groupe de ségrégation:	-
	Numéro EmS	F-E S-D
14.7	Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI	négligeable

Transport aérien (ICAO-TI / IATA-DGR)

14.1	Numéro ONU ou numéro d'identification:	1206
14.2	Désignation officielle de transport de l'ONU:	HEPTANES
14.3	Classe(s) de danger pour le transport:	3
	Code de classification:	
	Étiquette de danger:	3
14.4	Groupe d'emballage:	II
14.5	Précautions particulières à prendre par l'utilisateur:	

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 EU

- Règlement (CE) n o 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil du 18 décembre 2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH), instituant une agence européenne des produits chimiques, modifiant la directive 1999/45/CE et abrogeant le règlement (CEE) n o 793/93 du Conseil et le règlement (CE) n o 1488/94 de la Commission ainsi que la directive 76/769/CEE du Conseil et les directives 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE et 2000/21/CE de la Commission
- Règlement (CE) n o 1272/2008 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2008 relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges, modifiant et abrogeant les directives 67/548/CEE et 1999/45/CE et modifiant le règlement (CE) n o 1907/2006
- Règlement (UE) 2020/878 de la Commission modifiant le règlement (CE) no 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH)

Directives nationales

aucune donnée disponible

Information sur les législations nationales :

Code de la sécurité sociale Art. L 461-6, Art. D.461-1, annexe A, n° 601

Maladies Professionnelles Tableau(x) applicable(s) n°

- non applicable

Classe risque aquatique: aucune donnée disponible

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Abréviations et acronymes

INRS - L'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles
LTV - Valeur limite
STV - Valeur courte durée
VLE - Valeur limite d'exposition
VLEP CT - Valeur limite d'exposition courte terme
VLEP8h - Valeur limite d'exposition 8 heures
VME - Valeur moyenne d'exposition
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygiensts
ADR - European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
AGS - Committee on Hazardous Substances (Ausschuss für Gefahrstoffe)
CLP - Regulation on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures
DFG - German Research Foundation (Deutsche Forschungsgemeinschaft)
DNEL - Derived No Effect Level
Gestis - Information system on hazardous substances of the German Social Accident Insurance (Gefahrstoffinformationssystem der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung)
IATA-DGR - International Air Transport Association-Dangerous Goods Regulations
ICAO-TI - International Civil Aviation Organization-Technical Instructions
IMDG - International Maritime Code for Dangerous Goods
KOSHA - Korea Occupational Safety and Health Agency
NIOSH - National Institute for Occupational Safety and Health
OSHA - Occupational Safety & Health Administration
PBT - Persistent, Bioaccumulative and Toxic
PNEC - Predicted No Effect Concentration
RID - Regulation concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Rail
SVHC - Substances of Very High Concern
vPvB - very Persistent, very Bioaccumulative

Indications de stage professionnel: Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Références littéraires et sources importantes des données
Cette fiche de données de sécurité a été préparée sur la base des informations disponibles au public telles que les informations TOXNET, le dossier de la substance de l'Agence européenne des produits chimiques (ECHA), les articles des instituts internationaux de recherche sur le cancer (monographies du CIRC), les données du programme national de toxicologie des États-Unis, l'agence américaine pour les substances toxiques et les maladies. Control (ATSDR), site internet PubChem et FDS de nos fabricants de matières premières.

Informations complémentaires

Indications de changement	Scénario d'exposition Si vous avez besoin d'une explication du changement, contactez le fournisseur (SDS@avantorsciences.com).

Les informations figurant dans cette fiche de données de sécurité correspondent à nos connaissances actuelles au moment de l'impression. Ces informations visent à fournir des points de repère pour une manipulation sûre du produit objet de cette fiche de données de sécurité, concernant en particulier son stockage, sa mise en oeuvre, son transport et son élimination. Les indications ne sont pas applicables à d'autres produits. Dans la mesure où le produit est mélangé ou mis en oeuvre avec d'autres matériaux, cette fiche de données de sécurité n'est pas automatiquement valable pour la matière ainsi produite.

Scénario d'exposition

Table des matières

Article	Aperçu des scénarios d'exposition	Catégorie de produits [PC]	Secteurs d'utilisation [SU]	Catégories de processus [PROC]	Catégories d'articles [AC]	Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]
1	Utilisation industrielle: Formulation dans un mélange			PROC1 PROC14 PROC15 PROC2 PROC3 PROC4 PROC5 PROC8a PROC8b PROC9		ERC2
2	Utilisation industrielle: Utilisation en laboratoires			PROC10 PROC15		ERC4
3	Usage professionnel: Utilisation en laboratoires			PROC10 PROC15		ERC8a

1. Court titre du scénario d'exposition: ES 1: Utilisation industrielle: Formulation dans un mélange

Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus [PROC]	PROC1: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes PROC14: Pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC2: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
Catégorie de produits [PC]	
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC2: Formulation dans un mélange

1.1. ES 1: Utilisation industrielle: Formulation dans un mélange

Scénario contribuant Environnement

ERC2: Formulation dans un mélange

Scénario contribuant Salarié

PROC1: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes

PROC14: Pastillage, compression, extrusion, granulation

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

PROC2: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC3: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

PROC4: Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC5: Mélange dans des processus par lots

PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées

PROC8b: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

PROC9: Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

1.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

1.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maitriser l'exposition de l'environnement.: ERC2

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: 1500 kg Montant annuel par site: 150 t
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Danger pour l'environnement causé par sédiments d'eau douce. Aucun traitement des eaux usées requis. Empêcher l'envoi de la substance non diluée vers les eaux usées du site ou bien la récupérer.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Non applicable car il n'y a pas de rejet dans les eaux usées. Élimination estimée de la substance des eaux usées via le traitement des eaux usées domestiques : 96.2% Incidence globale de l'élimination des eaux usées RMM (%) sur place et à l'étranger (station d'épuration interne): 96.2% Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets du traitement des eaux usées domestiques (kg/jour) : 9.9E+4 Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées domestiques >= 2E3 m3/jour.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels. La boue d'épuration doit être incinérée, confinée ou asséchée. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. L'efficacité de séparation requise pour les eaux usées peut être atteint par l'application de technologies sur/hors site, soit seul ou en combinaison. L'efficacité de séparation requise pour l'air peut être atteint par l'application de technologies sur site, soit seul ou en combinaison.

1.2.2. Scénario favorable à prendre en compte pour maitriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend desconcentrations jusqu'à: 100%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures

Fréquence d'usage: / Aucune information disponible.
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Informations complémentaires concernant les mesures spéciales de gestion des risques : voir chaque catégorie de processus (PROC).
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

Scénario contribuant Salarié	**Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.**
Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes (PROC1)	Manipuler une substance en système fermé. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Pastillage, compression, extrusion, granulation (PROC14)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC2)	Manipuler une substance en système fermé. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les

	utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)	Manipuler une substance en système fermé. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Production chimique où il y a possibilité d'exposition (PROC4)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Mélange dans des processus par lots (PROC5)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées (PROC8a)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées (PROC8b)	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Transfert de substance ou mélange dans de petits	Aucunes autres mesures spécifiques identifiées. L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour calculer les expositions sur le lieu de travail. Les expositions sur le lieu de

contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)	travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Environnement: ERC2

Voie d'émission	Taux de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau.	2.0E-4	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Air	2.5E-2	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Terre	0.0001	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce		
sédiment d'eau douce		
eau de mer		
sédiment marin		
Station d´épuration		
Sol agricole		
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation		
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale		

1.3.2. Employés Estimation de l'exposition: PROC1

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		

Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.3. Employés Estimation de l'exposition: PROC14

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.4. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		

aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.5. Employés Estimation de l'exposition: PROC2

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.6. Employés Estimation de l'exposition: PROC3

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		

voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.7. Employés Estimation de l'exposition: PROC4

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.8. Employés Estimation de l'exposition: PROC5

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.9. Employés Estimation de l'exposition: PROC8a

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.10. Employés Estimation de l'exposition: PROC8b

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.3.11. Employés Estimation de l'exposition: PROC9

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

1.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users

Partie D : Cadre pour l'évaluation de l'exposition, Partie E : Caractérisation:

https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/

2. Court titre du scénario d'exposition: ES 2: Utilisation industrielle: Utilisation en laboratoires

Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus [PROC]	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de produits [PC]	
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC4: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

2.1. ES 2: Utilisation industrielle: Utilisation en laboratoires

Scénario contribuant Environnement

ERC4: Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

Scénario contribuant Salarié

PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

2.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

2.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maitriser l'exposition de l'environnement.: ERC4

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: 100 kg Montant annuel par site: 2 t
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Les pratiques courantes variant selon les sites, des estimations conservatrices des rejets de fabrication sont utilisées. Danger pour l'environnement causé par sédiments d'eau douce. En cas de rejet dans une station d'épuration domestique, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. Efficacité sur site d'élimination des eaux usées à atteindre (%): 62.5%. Empêcher l'envoi de la substance non diluée vers les eaux usées du site ou bien la récupérer.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Non applicable car il n'y a pas de rejet dans les eaux usées. Élimination estimée de la substance des eaux usées via le traitement des eaux usées domestiques : 96.2% Incidence globale de l'élimination des eaux usées RMM (%) sur place et à l'étranger (station d'épuration interne): 96.2% Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets du traitement des eaux usées domestiques (kg/jour) : 9.9E+2 Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées domestiques >= 2E3 m3/jour.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels. La boue d'épuration doit être incinérée, confinée ou asséchée. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.

Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. L'efficacité de séparation requise pour les eaux usées peut être atteint par l'application de technologies sur/hors site, soit seul ou en combinaison. L'efficacité de séparation requise pour l'air peut être atteint par l'application de technologies sur site, soit seul ou en combinaison.

2.2.2. Scénario favorable à prendre en compte pour maitriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend desconcentrations jusqu'à: 100%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures Fréquence d'usage: 20 jours par an
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

Scénario contribuant Salarié	**Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.**
Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)	Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Environnement: ERC4

Voie d'émission	Taux de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau.	0.02	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Air	0.025	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Terre	0.0001	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce		
sédiment d'eau douce		
eau de mer		
sédiment marin		
Station d´épuration		
Sol agricole		
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation		
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale		

2.3.2. Employés Estimation de l'exposition: PROC10

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		

voies combinées, systémique, aigu		

2.3.3. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

2.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users

Partie D : Cadre pour l'évaluation de l'exposition, Partie E : Caractérisation:

https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/

3. Court titre du scénario d'exposition: ES 3: Usage professionnel: Utilisation en laboratoires

Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus [PROC]	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire
Catégorie de produits [PC]	
Catégories d'articles [AC]	
Catégories de rejet dans l'environnement [ERC]	ERC8a: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

3.1. ES 3: Usage professionnel: Utilisation en laboratoires

Scénario contribuant Environnement

ERC8a: Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

Scénario contribuant Salarié

PROC10: Application au rouleau ou au pinceau

PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire

3.2. Conditions d'utilisation qui ont un effet sur l'exposition

3.2.1. Scénario d'exposition contribuant à prendre en compte pour maitriser l'exposition de l'environnement.: ERC8a

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation/(ou de la durée d'utilisation) Quantité quotidienne par site: 7500 kg Montant annuel par site: 2800 t
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Les pratiques courantes variant selon les sites, des estimations conservatrices des rejets de fabrication sont utilisées. Danger pour l'environnement causé par sédiments d'eau douce. Aucun traitement des eaux usées requis. Empêcher l'envoi de la substance non diluée vers les eaux usées du site ou bien la récupérer.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées Non applicable car il n'y a pas de rejet dans les eaux usées. Élimination estimée de la substance des eaux usées via le traitement des eaux usées domestiques : 96.2% Incidence globale de l'élimination des eaux usées RMM (%) sur place et à l'étranger (station d'épuration interne): 96.2% Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets du traitement des eaux usées domestiques (kg/jour) : 39 Débit présumé de la station d'épuration des eaux usées domestiques >= 2E3 m3/jour.
Conditions et mesures pour le traitement des déchets (déchets/résidus de produit compris) Ne pas épandre les boues industrielles dans les sols naturels. La boue d'épuration doit être incinérée, confinée ou asséchée. Traitement externe et élimination des déchets en tenant compte des réglementations locales et/ou nationales.
Autres conditions opératoires d'utilisation affectant l'exposition de l'environnement

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques. L'efficacité de séparation requise pour les eaux usées peut être atteint par l'application de technologies sur/hors site, soit seul ou en combinaison. L'efficacité de séparation requise pour l'air peut être atteint par l'application de technologies sur site, soit seul ou en combinaison.

3.2.2. Scénario favorable à prendre en compte pour maitriser l'exposition des travailleurs:

Propriétés du produit État physique: liquide Comprend desconcentrations jusqu'à: 100%
Quantité utilisée (ou contenue dans les produits), fréquence et durée d'utilisation/exposition Comprend l'application jusqu'à: Couvre une exposition quotidienne jusqu'à 8 heures Fréquence d'usage: 365 jours par an
Conditions et mesures techniques et organisationnelles Aucunes mesures spécifiques identifiées.
Conditions et mesures relatif à la protection des personnes, à l'hygiène et à l'examen de santé On part du principe de la mise en œuvre d'un standard approprié pour l'hygiène sur le lieu de travail.
Autres conditions opératoires affectant l'exposition du travailleur L'utilisation ne doit pas s'effectuer à plus de 20 °C au dessus de la température ambiante.

Scénario contribuant Salarié	**Exigences spécifiques ou réglementations de la manipulation.**
Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)	Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.
Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)	Les expositions sur le lieu de travail prédites ne sont pas susceptibles de dépasser les DNEL/DMEL lorsque les mesures de gestion des risques et les conditions opératoires indiquées en section 2 sont mises en œuvre. Les données disponibles pour l'évaluation des risques ne permettent pas de déduire un DNEL pour effets irritants sur la peau. Les mesures de gestion des risques sont établies sur la base des résultats de l'évaluation qualitative. Si d'autres mesures de gestion du risque/conditions d'exploitation sont prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont limités à un niveau au moins équivalent.

3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

3.3.1. Environnement: ERC8a

Voie d'émission	Taux de libération	Méthode d'estimation de l'émission
Eau.	0.5	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Air	0.5	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)
Terre	0	Méthode Block d'hydrocarbures (HBM) (modèle PetroRisk)

objectif de protection	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
eau douce		
sédiment d'eau douce		
eau de mer		
sédiment marin		
Station d´épuration		
Sol agricole		
Population générale exposée par l'environnement - par inhalation		
Population générale exposée par l'environnement - par voie orale		

3.3.2. Employés Estimation de l'exposition: PROC10

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

3.3.3. Employés Estimation de l'exposition: PROC15

Voie d'exposition	Estimation de l'exposition	Ratio de caractérisation des risques (RCR)
Long terme – inhalation, effets systémiques		
Aiguë – inhalation, effets systémiques		
Long terme – inhalation, effets locaux		
Aiguë – inhalation, effets locaux		
Long terme – cutanée, effets systémiques		
aigu-dermique, effets systémiques		
Long terme – cutanée, effets locaux		
œil, local		
voies combinées, systémique, à long terme		
voies combinées, systémique, aigu		

3.4. Lignes directrices pour l'utilisateur en aval pour déterminer s'il opère à l'intérieur des valeurs limites définies dans le SE

Lignes directrices pour la vérification de la conformité avec le scénario d'exposition:

ECHA link: https://echa.europa.eu/regulations/reach/downstream-users

Partie D : Cadre pour l'évaluation de l'exposition, Partie E : Caractérisation:

https://echa.europa.eu/guidance-documents/guidance-on-information-requirements-and-chemical-safety-assessment

Les lignes directrices se basent sur les conditions d'exploitation adoptées, qui ne doivent pas être applicables sur tous les sites, une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour établir des mesures conformes de gestion des risques.

plus de détails sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle se trouvent dans SpERC-Factsheet.

http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Guidances-and-Tools1/