

## 2PHARMA

### HYDROALCOHOLIC HAND GEL



## PRODUCTINFORMATIEDOSSIER

DOCUMENT DATUM : 17 04 2020

### 1 IDENTIFICATIE VAN HET PRODUCT EN VAN DE ONERNEMING

Productnaam : 2PHARMA hydro alcoholische hand gel

Productcode : Hydroalcoholic hand gel

Productreceptuur : Alcohol, aqua, glycerine, Polyacrylate Crosspolymer-6, T-Butyl Alcohol, Denatonium Benzoate

Onderneming : 2PHARMA, Lembergsesteenweg 25A, B-9820 Merelbeke

### 2 PRODUCTVEILIGHEID

#### 2.1. Informatie aangaande de veiligheid van het product, de ingrediënten en de primaire verpakking

##### 2.1.1 Kwalitatieve en kwantitatieve samenstelling van het cosmetisch product

2Pharma Hydroalcoholische hand gel alcoholgel bevat volgende ingrediënten :

Chemische naam	INCI Naam	CAS nr	Einecs	Functie	Hoeveelheid (%)
Ethanol 96	Alcohol	64-17-5	200-578-6	Actief bestanddeel	73
Water	Aqua	7732-18-5	231-792-2	Oplosmiddel	Restant
Glycerine	Glycerine	56-81-5	200-289-5	Hydratatie van de huid	1 à 5
Polyacrylate Crosspolymer-6	Polyacrylate Crosspolymer-6	111286-86-3	No information available	Verdikkingsmiddel, viscositeits controle	1 à 5
2-Methyl-2-Propanol	T-Butyl Alcohol	2378-02-1	NIA	Denaturant	1 à 5
Denatonium Benzoate	Denatonium Benzoate	3734-33-6	NIA	Denaturant	1 à 5

## 2.1.2 Fysische/chemische kenmerken en stabiliteit van het cosmetisch product

### 2.1.2.1 Fysische/chemische kenmerken van de hoofdingrediënten

<b>ETHANOL</b>	
Fysisch voorkomen	Vloeistof
Kleur	Kleurloos (als water)
Geur en drempelwaarde	Alcohol geur en geen drempelwaarde bepaald
Fysische en chemische eigenschappen	
pH	Niet bepaald
smeltpunt	-114 C
kookpunt	78 C
vlampunt	13 C
ontstekingstemperatuur	363 C
zelfontsteking	Het product ontbrandt niet uit zich zelf
ontploffingsgevaar	Het product is niet ontploffingsgevaarlijk, maar de vorming van ontploffingsgevaarlijke damp of luchtmengsels is mogelijk
ontploffings grenzen (onderste / bovenste)	2.5 Vol% / 13.5 Vol%
dampspanning bij 20 C	57.3 hPa
dichtheid bij 20 C	0.80279 g/cm <sup>3</sup>

<b>GLYCERINE</b>	
Fysisch voorkomen	Vloeistof
Kleur	Helder en kleurloos
Geur en geurdrempel	Karakteristieke Glycerine geur en drempel waarde niet van toepassing
Fysische en chemische eigenschappen	
pH-waarde	7-7,5 bij 100g/l ca.
Relatieve verdampingssnelheid (ether = 1)	Geen gegevens beschikbaar
Smelt-/Vriespunt	18 °C
Kookpunt/kooktraject (1013 hPa)	290 °C
Vlampunt (CC)	177 °C
Zelfontbrandingstemperatuur	370°C
Ontledingstemperatuur	Geen gegevens beschikbaar
Ontvlambaarheid (vast,gas)	Niet brandbaar
Dampspanning (20°C)	<0.001kPa
Relatieve dampdichtheid (lucht = 1)	Geen gegevens beschikbaar
Relatieve dichtheid	Geen gegevens beschikbaar
Oplosbaarheid in water	100%
LogP octanol/water bij 25°	-1,76
Viscositeit (20°C)	1412 mPA.s (Dynamisch)
Explosieve eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar
Oxiderende eigenschappen	Geen gegevens beschikbaar
Explosiegrenzen in de lucht	2.7 – 19 vol %

Addendum : De individuele veiligheidsfiches per ingrediënt en de product specificaties per ingrediënt.

### 2.1.2.2 Fysische en chemische eigenschappen van het eindproduct

2PHARMA Hydroalcoholic hand gel	
Fysisch voorkomen	Viskeuze gel
Kleur	Geen kleur / transparant
Geur en geurdrempel waarde	Typische ethanol geur en geen geurdrempelwaarde ter beschikking
Fysische en chemische eigenschappen	
pH	6.5 – 7.5
kookpunt	79 -81 C
smelpunt	Niet beschikbaar
vlampunt	21 C
viscositeit	Viskeuze vloeistof

### 2.1.2.3 Stabiliteit van het cosmetisch product

De formule is stabiel onder normale omstandigheden. Hoge temperaturen moeten vermeden worden.

Reacties met oxidatiemiddelen en alkalimetalen moeten vermeden worden

Vermijd blootstelling aan hoge temperaturen (>45 C) , direct zonlicht want een damp lucht mengsel kan door sterke verwarming explosief worden.

### 2.1.3. Microbiologie

Het hoge percentage ethanol 96 (nl >70 vol %) vermijdt de vorming van bacteriën, schimmels en alle mogelijke andere microbiële organismen. Blootstelling van micro-organismen aan deze formule, leidt binnen de 30 seconden tot het doden van kiemen. Ethanol beschadigt de celwand door denaturatie van eiwitten en beschadigen/oplossen van lipiden. Ethanol is actief tegen bacteriën, fungi en meerdere virussen.

### 2.1.4. Informatie over de primaire verpakking

2PHARMA biedt de Hydroalcoholische Hand Gel aan in een 100 ml LDPE tube met flip top cap.

Formule en primaire verpakking bevatten geen verboden substanties en geen verontreinigingen.

### 2.1.5. Gebruik van het product (2Pharma hydroalcoholic Hand Gel)

Er wordt aangeraden het product te gebruiken op een propere huid.

Breng een dosis van 2 a 3 ml aan op de handen en wrijf gedurende meerdere seconden de handen over elkaar tot ze droog zijn. We raden een gebruik van maximaal 6 X per dag aan.

Opletten bij gebruik bij beschadigde huid. In dit geval wordt er aangeraden de hand gel niet te gebruiken.

De handgel dient voor humaan gebruik op de huid (met voorkeur voor de handen)

Contact met de ogen vermijden (indien contact met de ogen, spoelen met water gedurende enkele minuten).

Niet geschikt voor kinderen onder de 3 jaar. Niet roken in de nabijheid van de Hand Gel. Koel bewaren.

### 2.1.6. Toxicologische gegevens

Na orale inname zijn geen toxicologische acute waarnemingen gebeurd.

Bij contact met de ogen kan er ernstige oogschade vermeden worden door onmiddellijk te spoelen gedurende meerdere minuten met water. Indien nodig een arts raad plegen.

Ook bij contact aan de slijmvliezen is irritatie mogelijk. Ook hier is grondig spoelen de boodschap.

Het inademen van de dampen kan leiden tot duizeligheid.

De 2PHARMA hand gel bevat slechts één gevaarlijk product : Gedenatureerde Ethanol :

- LD50 inademen gedurende 4 uur > 50 ppm
- LD50 orale inname (dierproeven) > 5.000 mg/kg lichaamsgewicht
- LD50 huid (dierproeven) > 5.000 mg/kg lichaamsgewicht

Bij normaal en dagelijks gebruik werden geen negatieve bijwerkingen opgemerkt. Indien een gebruiker van de 2PHARMA Hand Gel allergische reacties vertoont, wordt er aangeraden het gebruik van de handgel te stoppen.

## **2.2. Beoordeling van het veiligheidsrapport van het product, ingrediënten en de primaire verpakking**

### 2.2.1. Besluitvorming

De formule en de verpakking voor 2PHARMA kunnen veilig worden gebruikt door individuen ouder dan 3 jaar die geen allergische reacties vertonen. Bij een normaal gebruik van de hand gel (2.1.5) zijn er geen risico's op schadelijke en toxicologische bijwerkingen en effecten.

### 2.2.2. Waarschuwing en gebruiksaanwijzing

Het gebruik van een hoog percentage ethanol in de formule, leidt tot de waarschuwing op het etiket van "brandbaar" en "gevaarlijke stof". De hand gel moet uit de buurt worden gehouden van warmte, vlammen (inclusief roken) en warme oppervlakken.

Het product moet uit de buurt van kinderen worden gehouden en mag niet worden gebruikt door kinderen jonger dan 3 jaar.

Bij contact van de gel met de ogen kan irritatie ontstaan en spoelen met water is dan absoluut noodzakelijk.

### 2.2.3. Motivering

De 2PHARMA hand gel dient enkel voor uitwendig humaan gebruik door individuen ouder dan 3 jaar. Er zijn geen risico's verbonden aan het gebruik van de hand gel.

We verwachten ook geen reacties tussen de hand gel en andere cosmetische producten (zoals hand verzachtende crèmes, vloeibare en vaste zepen)

Gekwalificeerd en beoordeeld door,

  
Ingrid LERNO  
Pharmacien Responsable  
Verantwoordelijke Apotheker



# FICHE DE SPECIFICATIONS

Specifications sheet  
Aufstellungen

FranceAlcools®

## ALCOOL ETHYLIQUE SURFIN 96° ORIGINE AGRICOLE

**Dénaturation : Benzoate de dénatonium 10 ppm + Tertiobutanol 0,1 % v/v**  
(soit Benzoate de dénatonium 0,8 g/hL AP + Tertiobutanol 78,8 g/hL AP)

Ref de la fiche : 11 311 490

Date d'application : 06 Décembre 2017

Indice : d

Détermination avant dénaturation Characteristics before denaturation Bezeichnung	Unités Units Einheiten	Spécifications Specifications Spezifikation	Méthode d'analyse Testing procedure Methode
<b>TITRE (à 20°C)</b> Alcohol strength (at 20°C) Alkoholstärke	<b>% volume</b> % volume % volumen	<b>≥ 96°</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools (Densimètre électronique)
<b>ASPECT</b> Appearance Aussehen		<b>Limpide - Incolore</b> Colourless and clear Farblos und klar	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools
<b>Coloration</b> Coloration Färbung	<b>Unité Hazen</b> Hazen Unit	<b>≤ 3</b>	Méthode NF T20-605
<b>ACIDITE (exprimée en)</b> Acidity Gesamtsäure (ausgedrückt als)	<b>g acide acétique / hl AP</b> g acetic acid / hl of PA g essigsäure/hl A	<b>≤ 1,0</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools
<b>ESTERS (exprimés)</b> Esters Esters (ausgedrückt als)	<b>g acétate d'éthyle / hl AP</b> g of ethyl acetate / hl of PA g Ethylacetat / hl A	<b>≤ 1,3</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools (CPG)
<b>ALDEHYDES (exprimés en)</b> Aldehydes Aldehyd (ausgedrückt als)	<b>g acétaldéhyde / hl AP</b> g of acetaldehyde / of PA g Acetaldehyd / hl A	<b>≤ 0,5</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools (CPG)
<b>ALCOOLS SUPERIEURS (exprimés en)</b> High alcohols Höhere alkohole (ausgedrückt als)	<b>g 2-méthylpropan-1-ol/ hl AP</b>	<b>≤ 0,5</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools (CPG)
<b>METHANOL</b> Methanol Methanol	<b>g / hl AP</b> g/hl of PA	<b>≤ 2,5</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools (CPG)
<b>EXTRAIT SEC</b> Non volatile residue Abdampfrückstand	<b>g / hl AP</b> g/hl of PA	<b>≤ 1,5</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools
<b>AMMONIAQUE &amp; BASES AZOTEES</b> Ammonia and nitro basis Ammoniak und stickstoffbasen	<b>g azote / hl AP</b> g nitrogen / hl of PA g stickstoff / hl A	<b>≤ 0,1</b>	Spectrométrie visible
<b>TEST PERMANGANATE</b> Permanganate test Permanganat-Test	<b>min à 20°C</b> min at 20°C	<b>≥ 20</b>	Méthode OIV boissons
<b>ODEUR</b> Odour Geruch	<b>Neutre au nez</b> Neutral Riechtest	<b>≥ 13,85</b>	Méthode FA Méthode usine FA standard
<b>ABSORBANCE</b> Absorbance Absorption	220 nm 230 nm 240 nm 270 nm	<b>&lt; 0,30</b> <b>&lt; 0,18</b> <b>&lt; 0,08</b> <b>&lt; 0,02</b>	Méthode OIV boissons spiritueuses/alcools
<b>DENATURATION</b>			
<b>Benzoate de dénatonium</b> Denatonium benzoate	<b>ppm</b> g/hL AP	<b>10 - 14</b> <b>0,8</b>	Spectrometrie UV ou HPLC
<b>Tertiobutanol</b> Tertiobutanol	<b>% v/v</b> g/hL AP	<b>0,1 - 0,12</b> <b>78,8</b>	CPG

Sandra BERGER  
Responsable qualité



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

- 1.1 Identificateur de produit
- **Nom du produit:** Alcool éthylique dénaturé >70%
- **No CAS:**  
64-17-5
- **Numéro CE:**  
200-578-6
- **Numéro index:**  
603-002-00-5
- **Numéro d'enregistrement REACH**  
01-2119457610-43-XXXX  
Le numéro REACH des sites de production est indiqué dans le chapitre 16
- 1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées  
Fabrication, produits chimiques intermédiaires, distribution industrielle, formulation / assemblage industrielle et emballage, carburant, revêtements et peinture, antigel, nettoyage de vitres, produits de lavage et nettoyage, produits de laboratoire, agent de transfert thermique ou autre fluide fonctionnel.  
  
Scénarios d'exposition de l'éthanol disponible sous QuickFDS à l'adresse suivante:  
<http://www.quickfds.fr/fr/>
- **Emploi de la substance / de la préparation** Se référer aux utilisations identifiées et aux scénarios d'exposition
- **Utilisations déconseillées et justifications**  
Seules les utilisations identifiées sont considérées comme conformes.
- 1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité
- **Producteur/fournisseur:**  
CRISTALCO  
27/29 rue Chateaubriand  
75008 Paris  
FRANCE
- **Service chargé des renseignements:**  
[reach-info@cristal-union.fr](mailto:reach-info@cristal-union.fr)  
Cristal union - Service Sécurité Environnement Groupe  
Tel: +33.(0)3.51.01.40.00 de 8h-12h; 14h-16h30
- 1.4 Numéro d'appel d'urgence:  
Numéro ORFILA (INRS) +33.(0)1.45.42.59.59  
Centre antipoison : +33.(0)1.40.05.48.48  
Mail : <http://www.centres-antipoison.net>  
Numéro d'appel d'urgence Européen: 112

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

- 2.1 Classification de la substance ou du mélange
- **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**



GHS02 flamme

Flam. Liq. 2 H225 Liquide et vapeurs très inflammables.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

- 2.2 Éléments d'étiquetage
- **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**  
La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

(suite page 2)

FR

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 1)

- **Pictogrammes de danger** GHS02, GHS07
- **Mention d'avertissement** Danger
- **Mentions de danger**
  - H225 Liquide et vapeurs très inflammables.
  - H319 Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Conseils de prudence**
  - P101 En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette
  - P102 Tenir hors de portée des enfants
  - P103 Lire l'étiquette avant utilisation
  - 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.
  - P233 Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
  - P240 Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.
  - P280 Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
  - P305+P351+P338 **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX:** rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.
  - P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.
- 2.3 Autres dangers
- **Résultats des évaluations PBT et vPvB**
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

- 3.1 Caractérisation chimique: Substances
- **No CAS Désignation**  
64-17-5 Alcool éthylique
- **Code(s) d'identification**
- **Numéro CE:** 200-578-6
- **Numéro index:** 603-002-00-5
- **Description:** Composés possibles des substances dangereuses:

#### · Composants dangereux:

CAS: 64-17-5	Alcool éthylique	 Flam. Liq. 2, H225	>70%
EINECS: 200-578-6		 Eye Irrit. 2, H319	

- **Indications complémentaires:** N° enregistrement: 01-2119457610-43-XXXX

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

- 4.1 Description des premiers secours
- **Après inhalation:** Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.
- **Après contact avec la peau:** En règle générale, le produit n'irrite pas la peau.
- **Après contact avec les yeux:**  
Rincer les yeux, sous l'eau courante, pendant plusieurs minutes, en écartant bien les paupières.
- **Après ingestion:**  
Si les troubles persistent, consulter un médecin.  
Ne pas faire vomir
- 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires  
Pas d'autres informations importantes disponibles.

FR

(suite page 3)

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 2)

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

- 5.1 Moyens d'extinction
- **Moyens d'extinction:**  
CO<sub>2</sub>, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants avec de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.
- 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange  
Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 5.3 Conseils aux pompiers
- **Équipement spécial de sécurité:** Aucune mesure particulière n'est requise.

### **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

- 6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence  
Porter un équipement de sécurité. Eloigner les personnes non protégées.
- 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement:  
Ne pas rejeter à l'égout, ni dans le milieu naturel.  
En cas de pénétration dans les eaux ou les égouts, avertir les autorités compétentes.  
Diluer avec beaucoup d'eau.  
Ne pas rejeter dans les canalisations, dans les eaux de surface et dans les nappes d'eau souterraines.
- 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:  
Recueillir les liquides à l'aide d'un produit absorbant (sable, neutralisant, liant universel, sciure).  
Assurer une aération suffisante.
- 6.4 Référence à d'autres rubriques  
Afin d'obtenir des informations pour une manipulation sûre, consulter le chapitre 7.  
Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8.  
Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13.

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

- 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger  
Ne pas manger, boire ou fumer dans les locaux où le produit est utilisé.
- **Préventions des incendies et des explosions:**  
Tenir à l'abri des sources d'inflammation - ne pas fumer.  
Prendre des mesures contre les charges électrostatiques.
- 7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités
- **Stockage:**
- **Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage:** Stocker dans un endroit frais.
- **Indications concernant le stockage commun:** Pas nécessaire.
- **Autres indications sur les conditions de stockage:**  
Tenir les emballages hermétiquement fermés.  
Stocker au frais et au sec dans des fûts bien fermés.
- 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

### **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- **Indications complémentaires pour l'agencement des installations techniques:**  
Sans autre indication, voir point 7.
- 8.1 Paramètres de contrôle

· **Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail:**

**CAS: 64-17-5 Alcool éthylique**

VME	Valeur momentané: 9500 mg/m <sup>3</sup> , 5000 ppm
	Valeur à long terme: 1900 mg/m <sup>3</sup> , 1000 ppm

(suite page 4)

FR



Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 3)

· **DNEL**

Exposition professionnelle :

Effets locaux à court terme : DNEL / inhalation = 1900 mg/m<sup>3</sup>

Effets systémiques à long terme : DNEL / cutanée = 343 mg/kg/jour

Effets systémiques à long terme : DNEL / inhalation = 950 mg/m<sup>3</sup>

Exposition population générale :

Effets locaux à court terme : DNEL / inhalation = 950 mg/m<sup>3</sup>

Effets systémiques à long terme : DNEL / cutanée = 206 mg/kg/jour

Effets systémiques à long terme : DNEL / inhalation = 114 mg/m<sup>3</sup>

Effets systémiques à long terme : DNEL / orale = 87 mg/kg/jour

· **PNEC**

Compartiments:

Eau douce (non salée) : 0.96 mg/l

Eau de mer : 0.79 mg/l

Sédiment d'eau douce : 3.6 mg/kg sédiment dw

Sol : 0.63 mg/kg sol dw

STP: 580 mg/l

· **Remarques supplémentaires:**

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

· 8.2 Contrôles de l'exposition

· **Equipement de protection individuel:**

· **Mesures générales de protection et d'hygiène:** Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

· **Protection respiratoire:** N'est pas nécessaire.

· **Protection des mains:**

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

· **Matériau des gants**

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

· **Temps de pénétration du matériau des gants**

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

· **Protection des yeux:**



Lunettes de protection hermétiques

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

· 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

**Indications générales**

Les données physico-chimiques indiquées sont celles de la substance éthanol

· **Aspect:**

**Forme:**

Liquide

**Couleur:**

Incolore

· **Odeur:**

Caractéristique

· **Seuil olfactif:**

Non déterminé.

· **valeur du pH:**

Non déterminé.

· **Changement d'état**

**Point de fusion/point de congélation:**

-114.49 °C

(suite page 5)

FR

Date d'impression : 24.07.2018

Numéro de version 2

Révision: 01.08.2018

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 4)

<b>Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition:</b>	78,2 °C
· <b>Point éclair:</b>	13 °C
· <b>Inflammabilité (solide, gaz):</b>	Non applicable.
· <b>Température d'inflammation:</b>	425 °C
· <b>Température de décomposition:</b>	Non déterminé.
· <b>Température d'auto-inflammabilité:</b>	Non déterminé.
· <b>Propriétés explosives:</b>	Le produit n'est pas explosif; toutefois, des mélanges explosifs vapeur-air peuvent se former.
· <b>Limites d'explosion:</b>	
<b>Inférieure:</b>	3,5 Vol %
<b>Supérieure:</b>	15,0 Vol %
· <b>Pression de vapeur à 20 °C:</b>	58,5 hPa
· <b>Densité:</b>	0.79 g/cm <sup>3</sup> à 20 °C
· <b>Densité relative</b>	Non déterminé.
· <b>Densité de vapeur:</b>	Non déterminé.
· <b>Taux d'évaporation:</b>	Non déterminé.
· <b>Solubilité dans/miscibilité avec l'eau:</b>	Entièrement miscible
· <b>Coefficient de partage: n-octanol/eau:</b>	Non déterminé. -0,35 à 20 °C
· <b>Viscosité:</b>	
<b>Dynamique à 20 °C:</b>	1,2 mPas
<b>Cinématique:</b>	Non déterminé.
· <b>Teneur en solvants:</b>	
<b>Solvants organiques:</b>	71 %
<b>VOC (CE)</b>	71,00 %
· 9.2 Autres informations	Pas d'autres informations importantes disponibles.

### **RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- 10.1 Réactivité Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.2 Stabilité chimique
- **Décomposition thermique/conditions à éviter:** Pas de décomposition en cas d'usage conforme.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses Aucune réaction dangereuse connue.
- 10.4 Conditions à éviter Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.5 Matières incompatibles: Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 10.6 Produits de décomposition dangereux: Pas de produits de décomposition dangereux connus

### **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

- 11.1 Informations sur les effets toxicologiques
- **Toxicité aiguë** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Effet primaire d'irritation:**
- **Corrosion cutanée/irritation cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Lésions oculaires graves/irritation oculaire**  
Provoque une sévère irritation des yeux.
- **Sensibilisation respiratoire ou cutanée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

(suite page 6)

FR

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 5)

- **Effets CMR (cancérogène, mutagène et toxique pour la reproduction)**
- **Mutagenicité sur les cellules germinales**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Cancérogénicité** Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité pour la reproduction**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
- **Danger par aspiration**  
Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

### **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

- 12.1 Toxicité
- **Toxicité aquatique:** Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.2 Persistance et dégradabilité Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.3 Potentiel de bioaccumulation Pas d'autres informations importantes disponibles.
- 12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.
- **Autres indications écologiques:**
- **Indications générales:**  
Catégorie de pollution des eaux 1 (D) (classification selon liste): peu polluant  
Ne pas laisser le produit, non dilué ou en grande quantité, pénétrer la nappe phréatique, les eaux ou les canalisations.
- 12.5 Résultats des évaluations PBT et VPVB
- **PBT:** Non applicable.
- **vPvB:** Non applicable.
- 12.6 Autres effets néfastes Pas d'autres informations importantes disponibles.

### **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

- 13.1 Méthodes de traitement des déchets
- **Recommandation:**  
Ne doit pas être évacué avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.
- **Emballages non nettoyés:**
- **Recommandation:** Evacuation conformément aux prescriptions légales.
- **Produit de nettoyage recommandé:** Eau, éventuellement avec des produits de nettoyage

### **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

- 14.1 Numéro ONU
- **ADR, IMDG, IATA** UN1170
- 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU
- **ADR / RID** 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION)
- **IMDG** ETHANOL SOLUTION (ETHYL ALCOHOL SOLUTION)
- **IATA** ETHANOL SOLUTION

(suite page 7)

FR

Date d'impression : 24.07.2018

Numéro de version 2

Révision: 01.08.2018

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 6)

· 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

· **ADR / RID**



· **Classe** 3 (F1) Liquides inflammables.  
· **Étiquette** 3

· **IMDG, IATA**



· **Class** 3 Liquides inflammables.  
· **Label** 3

· 14.4 Groupe d'emballage

· **ADR, IMDG, IATA** II

· 14.5 Dangers pour l'environnement: Non applicable.

· 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Attention: Liquides inflammables.

· **Indice Kemler:**

33

· **No EMS:**

F-E,S-D

· **Stowage Category**

A

· 14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC

Non applicable.

· **Indications complémentaires de transport:** Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus.

· **ADR / RID**

· **Quantités limitées (LQ)** 1L

· **Catégorie de transport** 2

· **Code de restriction en tunnels (ADR)** D/E

· **Remarques:** Disposition relative à l'expédition colis express (RID): CE7

· **"Règlement type" de l'ONU:**

UN 1170 ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION), 3, II

\*

### **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

Le produit est classé et identifié selon le règlement 1272/2008/CE et la directive 1999/45/CE

· **Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

· **Pictogrammes de danger GHS02, GHS07**

· **Mention d'avertissement Danger**

· **Mentions de danger**

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

(suite page 8)

FR

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 7)

**· Conseils de prudence**

- P101 *En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette*  
P102 *Tenir hors de portée des enfants*  
P103 *Lire l'étiquette avant utilisation*  
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.*  
P233 *Maintenir le récipient fermé de manière étanche.*  
P240 *Mise à la terre/liaison équipotentielle du récipient et du matériel de réception.*  
P280 *Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.*  
P305+P351+P338 **EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.**  
P501 *Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.*

**· Directive 2012/18/UE**

- **Substances dangereuses désignées - ANNEXE I** la substance n'est pas comprise
- **Catégorie SEVESO P5c LIQUIDES INFLAMMABLES**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil bas 5.000 t**
- **Quantité seuil (tonnes) pour l'application des exigences relatives au seuil haut 50.000 t**
- **RÈGLEMENT (CE) N° 1907/2006 ANNEXE XVII** Conditions de limitation: 3
- 15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée pour l'éthanol.

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Cette FDS est valable pour l'ensemble des sites appartenant au groupe Cristal-Union

Numéro d'enregistrement REACH des sites producteurs Cristal-union:

Cristal-union: 01-211-9457610-43-0075

Cristanol: 01-211-9457610-43-0076

Deulep: 01-2119457610-43-0272

Dislaub: exempté

Goyard: 01-211-9457610-43-0086

Toury: 01-2119457610-43-0053

**· Phrases importantes**

- H225 – *Liquide et vapeurs très inflammables.*  
H228 – *Matière solide inflammable.*  
H301 – *Toxique en cas d'ingestion.*  
H302 – *Nocif en cas d'ingestion.*  
H304 – *Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.*  
H311 – *Toxique par contact cutané.*  
H315 – *Provoque une irritation cutanée.*  
H317 – *Peut provoquer une allergie cutanée.*  
H318 – *Provoque des lésions oculaires graves.*  
H319 – *Provoque une sévère irritation des yeux.*  
H331 – *Toxique par inhalation.*  
H332 – *Nocif par inhalation.*  
H335 – *Peut irriter les voies respiratoires.*  
H336 – *Peut provoquer somnolence ou vertiges.*  
H361d- *Susceptible de nuire au fœtus*  
H370 – *Risque avéré d'effets graves pour les organes .*  
H371 – *Risque présumé d'effets graves pour les organes .*  
H373 – *Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée .*  
H400 – *Très toxique pour les organismes aquatiques.*  
H410 – *Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.*  
H411 – *Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.*

(suite page 9)

FR

Nom du produit: **Alcool éthylique dénaturé >70%**

(suite de la page 8)

*EUH 066 – L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.*

· **Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

*Dénaturants pouvant être présent dans le produit livré:*

- Phtalate d'éthyle (PE), N °CAS: 84-66-2*
- Di-éthyle phtalate (DEP), N °CAS 84-66-2*
- Citrate de triéthyle, N °CAS 77-93-0*
- Tartrazine, N °CAS 1934-21-0*
- Vanilline, N °CAS 121-33-5,*
- Monopropylène glycol, N °CAS 57-55-6,*
- Isopropanol (IPA), N °CAS 67-63-0, concentration <20%,*
- Acétate d'isopropyle (IPAC), N °CAS 108-21-4, concentration <20%,*
- Méthyléthylcétone (MEK français), N °CAS 78-93-3, concentration <20%,*
- Méthyléthylcétone (MEK allemand), N °CAS 78-93-3, concentration <20%,*
- Acétate d'éthyle (ETAC), N °CAS 141-78-6, concentration <20%,*
- Acétate de méthyle, N °CAS 79-20-9, concentration <20%,*
- Acétone, N °CAS 67-64-1, concentration <20%,*
- CDA, Eurodénaturant, concentration <20%*
- n-propanol, N °CAS 71-23-8, concentration <1%,*
- Isobutanol, N °CAS 78-83-1 concentration <1%,*
- n-butanol, N °CAS 71-36-3 concentration <1%,*
- Menthol, N °CAS 2216-51-5 concentration <1%,*
- Tertiobutanol (TBA), N °CAS 75-65-0, concentration <1%,*
- Benzoate de dénatonium, N °CAS 3734-33-6, concentration <1%,*
- Camphre, N °CAS 76-22-2, concentration <1%,*
- MIBK, N °CAS 108-10-1, concentration <1%,*
- Bleu de méthylène, N °CAS 61-73-4, concentration <1%,*

· **Service établissant la fiche technique:** Cristal Union

· **Contact:** reach-info@cristal-union.fr

· **Acronymes et abréviations:**

- ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route*
- IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods*
- DOT: US Department of Transportation*
- IATA: International Air Transport Association*
- GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals*
- EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances*
- ELINCS: European List of Notified Chemical Substances*
- CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)*
- VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)*
- PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)*
- PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic*
- vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative*
- Flam. Liq. 2: Liquides inflammables – Catégorie 2*
- Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2*

· **\* Données modifiées par rapport à la version précédente**

FR



## 9.1. Scénario d'exposition 1. Fabrication de la substance. - Industriel

9.1.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Fabrication de la substance. CAS:64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC1. ; Évaluation basée sur les données mesurées.
Processus, tâches, activités concernés :	<p>Fabrication de la substance ou utilisation en tant que produit chimique industriel ou agent d'extraction. S'applique au recyclage, à la récupération, aux transferts de matériau, au stockage, à la maintenance et au chargement (notamment navire/péniche, véhicule routier/ferroviaire et conteneur), échantillonnage et activités de laboratoire [GES1_I].</p> <p>Catégories de processus : Processus continu ou processus discontinu dans des installations fermées à haute fiabilité avec un faible risque d'exposition (échantillonnage par système à boucle fermée). Possibilité d'exposition occasionnelle par exemple lors de la maintenance et de l'échantillonnage. L'échantillonnage, le chargement, le remplissage, le stockage et le transfert en conditions réglementées sur le site de fabrication sont également couverts.</p> <p>Catégories de rejet dans l'environnement : Fabrication de substances organiques à l'aide de procédés en continu et d'équipements spécifiques habituellement contrôlés techniquement avec interventions manuelles occasionnelles.</p>
<b>9.1.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.1.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Non hydrophobe [PrC4b]. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable [PrC5a].
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC1.
Code SpERC (le cas échéant)	Évaluation basée sur les données mesurées.
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	200000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 1.
Fréquence et durée d'utilisation :	Processus continu [CS54]. 350 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 350. Rejet en continu [FD2].



	<p>ES1-E1. Évaluation basée sur les données mesurées. .  Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC4] : 226 kg/jour.  Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC5] : 11,3 kg/jour.  Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol [TCR4].</p> <p>Traitement des eaux usées sur le site requis [TCR13]. Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis <math>\geq</math> (%) [TCR8] : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m3/j) : 2000. L'ensemble des écoulements d'eaux usées et d'eaux de surface doit être recueilli pour traitement.</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle [S5]. Prévention des rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires [OMS4]. Le site doit disposer d'un plan de dispersion accidentelle afin de garantir la mise en place de protections adéquates et de minimiser l'impact de rejets épisodiques [W2].
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Ne pas rejeter dans les égouts ou les tuyaux d'évacuation.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 2 %.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : incinération.  Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales [ENVT12]. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables [ETW3].</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.1.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4].
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire) [G13].
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation :	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire) [G2]. Processus continu [CS54].

Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place [G1]. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé [E47]. Conserver le récipient bien fermé [P233].
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires) [G44].	Utiliser une protection oculaire appropriée [PPE26]. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains [E73]. Éviter les projections [C&H15].
ES1-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition [PROC 1].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu [CS54]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100 %.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES1-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 350. Rejet en continu [FD2]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune</b></p>
ES1-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation) [PROC 3].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES1-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées [PROC 8a]. Nettoyage et maintenance des équipements [CS39].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES1-CS5 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées [PROC 8b].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES1-CS6 : Utilisation comme réactif de laboratoire [PROC 15].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.1.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.1.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3).  Évaluation basée sur les données mesurées. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p>

	<p>ES1-E1 :</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,714 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.23E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0672 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.00E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,0646 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.73E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,258 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.01E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00744 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 9.42E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,00714 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 9.04E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,0285 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 9.41E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00785 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.62E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00785 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.62E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,0103 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.06E-02.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,00606 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,0472 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00525 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00139 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,0202 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.1.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0173. Ratio de caractérisation des risques : 0,000152.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,0339. Ratio de caractérisation des risques : 0,000152.</li> </ul>
<b>9.1.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.

exposition suite au scénario favorisant ES1-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : < 0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : < 0,001
exposition suite au scénario favorisant ES1-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES1-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES1-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES1-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES1-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires [G45].
<b>Section 9.1.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 60 700 te/jour.

## 9.2. Scénario d'exposition 2. Utilisation comme intermédiaire. - Industriel

9.2.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Utilisation comme intermédiaire. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC6a. ; ESVOC spERC 6.1a.v1 (avec modifications).
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation de la substance comme intermédiaire (non liée aux Conditions strictement réglementées). S'applique au recyclage, à la récupération, aux transferts de matériau, au stockage, aux activités de laboratoire associées, à la maintenance et au chargement (notamment navire/péniche, véhicule routier/ferroviaire et conteneur) [GES1B_I]. Catégories de processus : Processus continu ou processus discontinus dans des installations fermées à haute fiabilité avec un faible risque d'exposition (échantillonnage par système à boucle fermée) et processus continu ou discontinus non destinés spécifiquement à la réduction des émissions. Possibilité d'exposition occasionnelle par exemple lors de la maintenance et de l'échantillonnage. Catégories de rejet dans l'environnement : Utilisation comme intermédiaire dans la fabrication de substances chimiques à l'aide de processus continu ou de processus discontinus et d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles. .
<b>9.2.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.2.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisant.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Non hydrophobe [PrC4b]. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable [PrC5a].
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC6a.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC spERC 6.1a.v1 (avec modifications).
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	12500tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 1.
Fréquence et durée d'utilisation :	Processus continu [CS54]. 300 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 300. Rejet en continu [FD2].

	<p>Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants [OOC29].</p> <p>ES2-E1 : ESVOC spERC 6.1a.v1 (avec modifications) .</p> <p>Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC4] : 0,002. Libération locale dans l'air : 83,4 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC5] : 0,003. Libération locale dans l'eau : 125 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0,001.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement.</p> <p>Traitement des eaux usées sur le site requis [TCR13]. Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis <math>\geq</math> (%) [TCR8] : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m<sup>3</sup>/j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis [TCR9]. L'ensemble des écoulements d'eaux usées et d'eaux de surface doit être recueilli pour traitement.</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle [S5]. Prévention des rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires [OMS4]. Le site doit disposer d'un plan de dispersion accidentelle afin de garantir la mise en place de protections adéquates et de minimiser l'impact de rejets épisodiques [W2].
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3] : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m <sup>3</sup> /j) [STP5] : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 2%.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales [ENVT12]. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables [ETW3].</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.2.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4].

Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire) [G13].
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire) [G2]. Processus continu [CS54].
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place [G1]. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé [E47]. Conserver le récipient bien fermé [P233].
<b>Scénarios favorisant :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires) [G44].	Utiliser une protection oculaire appropriée [PPE26]. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains [E73]. Éviter les projections [C&H15].
ES2-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition [PROC 1].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu [CS54]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES2-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 300. Rejet en continu [FD2]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>



<p>ES2-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation) [PROC 3].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES2-CS4 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition [PROC4].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES2-CS5 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées [PROC 8a]. Nettoyage et maintenance des équipements [CS39].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES2-CS6 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées [PROC 8b].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

ES2-CS7 : Utilisation comme réactif de laboratoire [PROC 15].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES :</b> aucune.</p>
<b>9.2.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.2.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3).  ESVOC SpERCs. (avec modifications). Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p> <p><b>ES2-E1:</b>  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 7,9 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.36E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,72 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.50E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,592 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.17E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 2,76 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.50E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0793 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.00E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,0652 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 8.25E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,304 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.00E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00327 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.92E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00327 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.92E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00405 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.38E-02.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,0194 mg/m3.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,419 mg/kgdw  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,0462 mg/kgdw  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00957 mg/kgdw  Concentration dans les vers de terre : 0,0104 mg/kgdw</p>

	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.2.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,00553. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000485.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00285. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000485.</li> </ul>
<b>9.2.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0603
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES2-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212

	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires [G45].
<b>Section 9.2.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 415 te/jour.

### 9.3. Scénario d'exposition 3. Utilisation en tant que produit chimique industriel ou solvant d'extraction. - Industriel

9.3.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Utilisation en tant que produit chimique industriel ou solvant d'extraction. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC4. ; Approche tableau A&B.
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation d'un produit chimique industriel ou d'un solvant d'extraction, notamment les expositions en cours d'utilisation (dont transfert de produit, mélange et préparation plus application manuelle et automatisée) et le nettoyage des équipements. Catégories de processus : Processus continu ou processus discontinus dans des installations fermées à haute fiabilité avec un faible risque d'exposition (échantillonnage par système à boucle fermée) et processus continu ou discontinus non destinés spécifiquement à la réduction des émissions. Possibilité d'exposition occasionnelle par exemple lors de la maintenance et de l'échantillonnage. Catégories de rejet dans l'environnement : Utilisation comme intermédiaire dans la fabrication de substances chimiques à l'aide de processus continu ou de processus discontinus et d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles. .
9.3.2	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.
9.3.2.1	Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Non hydrophobe [PrC4b]. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable [PrC5a].
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC4.
Code SpERC (le cas échéant)	Approche tableau A&B.
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	12500tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 1.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu [CS54]. 300 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 300. Rejet en continu [FD2].

	<p>ES3-E1 : Approche tableau A&amp;B. .</p> <p>Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC4] : 0,002. Libération locale dans l'air : 83,4 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC5] : 0,003. Libération locale dans l'eau : 125 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0,001.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement.</p> <p>Traitement des eaux usées sur le site requis [TCR13]. Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis <math>\geq</math> (%) [TCR8] : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m3/j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis [TCR9]. L'ensemble des écoulements d'eaux usées et d'eaux de surface doit être recueilli pour traitement.</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle [S5]. Prévention des rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires [OMS4]. Le site doit disposer d'un plan de dispersion accidentelle afin de garantir la mise en place de protections adéquates et de minimiser l'impact de rejets épisodiques [W2].
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3] : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) [STP5] : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 5%.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : incinération.</p> <p>Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales [ENVT12]. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables [ETW3].</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 95%. Type de traitement approprié pour les déchets : redistillation.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.3.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4].
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire) [G13].
Quantités utilisées :	Non applicable.

Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire) [G2]. Processus continu [CS54].
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place [G1]. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé [E47]. Conserver le récipient bien fermé [P233].
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires) [G44].	Utiliser une protection oculaire appropriée [PPE26]. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains [E73]. Éviter les projections [C&H15].
ES3-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition [PROC 1].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu [CS54]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES3-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 300. Rejet en continu [FD2]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES3-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation) [PROC 3].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES3-CS4 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition [PROC4].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES3-CS5 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées [PROC 8a]. Nettoyage et maintenance des équipements [CS39].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES3-CS6 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées [PROC 8b].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>



ES3-CS7 : Utilisation comme réactif de laboratoire [PROC 15].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES :</b> aucune.</p>
<b>9.3.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.3.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3).  Approche tableau A&amp;B. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits.</p> <p><b>ES3-E1:</b>  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 7,9 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.36E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,72 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.50E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,592 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.17E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 2,76 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.50E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0793 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.00E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,0652 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 8.25E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,304 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.00E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00327 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.92E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00327 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.92E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00405 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.38E-02.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,0194 mg/m3.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,419 mg/kgdw  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,0462 mg/kgdw  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00957 mg/kgdw  Concentration dans les vers de terre : 0,0104 mg/kgdw</p>

	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.3.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,00553. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000485.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,0285. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000485.</li> </ul>
<b>9.3.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS1 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS2 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01.</p> <p>Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS3 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02.</p> <p>Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS4 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04.</p> <p>Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0603</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS5 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101.</p> <p>Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS6 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05.</p> <p>Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904</p>
exposition suite au scénario favorisant ES3-CS7 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02.</p> <p>Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212</p>

	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires [G45].
<b>Section 9.3.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 415 te/jour.

## 9.4. Scénario d'exposition 4. Distribution de la substance. - Industriel

9.4.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Distribution de la substance. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC2. ; ESVOC SpERC 1.1b.v1 (avec modifications).
Processus, tâches, activités concernés :	<p>Chargement (notamment navire/péniche, véhicule routier/ferroviaire et chargement en grand récipient pour vrac) et reconditionnement (notamment bidons et petits emballages) de la substance, y compris l'échantillonnage, le stockage, le déchargement, la distribution et les activités de laboratoire associées [GES1A_I].</p> <p>S'applique aux négociants, distributeurs, transporteurs, reconditionneurs, etc. Scénario conçu pour un camion plein par jour d'activité.</p> <p>Catégories de processus : Processus continu discontinu dans des installations fermées à haute fiabilité avec un faible risque d'exposition (échantillonnage par système à boucle fermée). Possibilité d'exposition occasionnelle par exemple lors de la maintenance et de l'échantillonnage. L'échantillonnage, le chargement, le remplissage, le stockage et le transfert en conditions réglementées sur le site sont également couverts.</p> <p>Catégorie de rejet dans l'environnement : Distribution et reconditionnement de substances organiques dans l'industrie chimique, pétrochimique ou pétrolière à l'aide de processus continus ou de processus discontinus et d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles.</p>
9.4.2	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.
9.4.2.1	Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Non hydrophobe [PrC4b]. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable [PrC5a].
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC2.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 1.1b.v1 (avec modifications).
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	175000tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,4.
Fréquence et durée d'utilisation:	Fonctionnement continu et discontinu. 200 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 200.

	<p>Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants [OOC29].</p> <p>ES4-E1 : ESVOC SpERC 1.1b.v1 (avec modifications) .</p> <p>Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC4] : 0,0001. Libération locale dans l'air : 3,5 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC5] : 0,00001. Libération locale dans l'eau : 0,35 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol [TCR4].</p> <p>Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis <math>\geq</math> (%) [TCR8] : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m3/j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis [TCR9].</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle [S5]. Prévention des rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires [OMS4]. Le site doit disposer d'un plan de dispersion accidentelle afin de garantir la mise en place de protections adéquates et de minimiser l'impact de rejets épisodiques [W2].
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3] : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) [STP5] : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 2%.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.</p> <p>Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales [ENVT12]. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables [ETW3].</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.4.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4].
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire) [G13].

Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire) [G2]. Fonctionnement continu et discontinu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place [G1]. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé [E47]. Conserver le récipient bien fermé [P233].
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires) [G44].	Utiliser une protection oculaire appropriée [PPE26]. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains [E73]. Éviter les projections [C&H15]
ES4-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition [PROC 1].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Fonctionnement continu et discontinu. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES4-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 200. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES4-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation) [PROC 3].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES4-CS4 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition [PROC4].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES4-CS5 : Mélange ou dosage en processus discontinus pour la formulation de préparations et d'articles (multi-étapes et/ou contact important) [PROC5].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES4-CS6 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées [PROC 8a]. Nettoyage et maintenance des équipements [CS39].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

ES4-CS7 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées [PROC 8b].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES4-CS8 : Transfert de la substance ou de la préparation en petits récipients (chaîne de remplissage spécifique, y compris pesage) [PROC9].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES4-CS9 : Utilisation comme réactif de laboratoire [PROC 15].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<b>9.4.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.4.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). ESVOC SpERCs. (avec modifications). Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.



	<p>ES4-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0212 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.66E-05.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00437 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.55E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00346 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.60E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0168 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.57E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000522 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.61E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000422 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 5.34E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,002 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.60E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00122 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.18E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00122 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.18E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00124 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.29E-03.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000855 mg/m3.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,0041 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00051 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000441 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,00601 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.4.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,000244. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000214.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,000682. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000214.</li> </ul>
<b>9.4.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3).</p> <p>Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.</p>

exposition suite au scénario favorisant ES4-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0603
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS8 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,121
exposition suite au scénario favorisant ES4-CS9 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires [G45].
<b>Section 9.4.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 53 000 te/jour.

## 9.5. Scénario d'exposition 5. Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges. - Industriel

9.5.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC2. ; ESVOG SpERC 2.2.v1 (avec modifications).
Processus, tâches, activités concernés :	Formulation, conditionnement et reconditionnement de la substance et de ses mélanges en opérations discontinues ou continues, y compris le stockage, les transferts de matières, la palettisation, l'extrusion, le conditionnement à grande et petite échelle, l'échantillonnage, la maintenance et les activités de laboratoire associées. Catégorie de processus : formulation de produits chimiques ou d'articles à l'aide de technologies relatives au mélange et au dosage de matières solides ou liquides, et lorsque le processus comporte plusieurs étapes et inclut la possibilité de contact important à toutes les étapes. Chaînes de remplissage spécifiquement conçues pour à la fois capter les émissions de vapeur et minimiser les dispersions accidentelles. Échantillonnage, chargement, remplissage, transfert, déversement, en installations non spécialisées et spécialisées avec possibilité d'exposition liée à la vapeur, notamment suite à une dispersion accidentelle, et nettoyage des équipements. Catégorie de rejet dans l'environnement : Formulation à l'aide de substances organiques et inorganiques dans l'industrie chimique, pétrochimique ou pétrolière à l'aide de processus continus ou de processus discontinus et d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles. .
9.5.2	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.
9.5.2.1	Exposition dans l'environnement et scénarios favorisant.
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC2.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOG SpERC 2.2.v1 (avec modifications).
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	175000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 0,4.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 300 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu.
	Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES5-E1 : ESVOC SpERC 2.2.v1 (avec modifications). Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,025. Libération locale dans l'air : 5830 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,001. Libération locale dans l'eau : 233 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0,0001.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement.
	Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis $\geq$ (%) : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m <sup>3</sup> /j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévention des rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires. Le site doit disposer d'un plan de dispersion accidentelle afin de garantir la mise en place de protections adéquates et de minimiser l'impact de rejets épisodiques.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Ne pas rejeter dans les égouts ou les tuyaux d'évacuation.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 5%. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98. Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.  Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.5.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.

Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisant :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES6-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES6-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu. À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES6-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation). [PROC 3]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS4 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition. [PROC 4]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS5 : Mélange ou dosage en processus discontinus pour la formulation de préparations et d'articles (multi-étapes et/ou contact important). [PROC 5]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES5-CS6 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. [PROC 8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

<p>ES5-CS7 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES5-CS8 : Transfert de la substance ou de la préparation en petits récipients (chaîne de remplissage spécifique, y compris pesage). [PROC 9]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES5-CS9 : Utilisation comme réactif de laboratoire. [PROC 15]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.5.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.5.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. (avec modifications). Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p>

	<p>ES5-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 5,9 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.02E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,538 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 5.60E-01.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,443 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.61E-01.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 2,07 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 5.63E-01.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0593 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.51E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,0488 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.18E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,227 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.49E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,0604 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.55E-01.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,0604 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.55E-01.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,082 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.82E-01.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,533 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,314 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,0346 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00726 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,133 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.5.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,152. Ratio de caractérisation des risques : 0,00133.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,294. Ratio de caractérisation des risques : 0,00133.</li> </ul>
<b>9.5.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3).</p> <p>Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.</p>



exposition suite au scénario favorisant ES5-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0603
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS8 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,121
exposition suite au scénario favorisant ES5-CS9 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.5.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 1 240 te/jour.

## 9.6. Scénario d'exposition 6. Usage industriel. Utilisation comme solvant. - Industriel

<b>9.6.1</b>	<b>Titre.</b>
Titre.	<b>Éthanol. Usage industriel. Utilisation comme solvant. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC4. ; ESVOC SpERC 4.3a.v1 (avec modifications).
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation comme aide au traitement, agent de nettoyage, solvant ou composant d'un revêtement, produits lustrants, nettoyeurs, etc.). Méthodes d'application : application au pinceau, au rouleau, traitement par trempage, versage, immersion ou imbibition. Méthodes d'application : pulvérisation manuelle ou automatisée. Catégorie de processus : Pulvérisation à haute énergie (techniques de dispersion d'air) ou étalement basse énergie de revêtements, par exemple. Y compris nettoyage de surfaces. La substance peut être inhalée sous forme de vapeurs, un contact cutané est possible du fait de gouttelettes, d'éclaboussures, du travail à l'aide de chiffons et de la manipulation des surfaces traitées. Opérations d'immersion. Traitement d'articles par trempage, versage, immersion, imbibition, lavage de substances ; inclusion de matrice de type résine ou formage à froid. Cela inclut la manipulation d'objets traités (ex. après coloration, placage). La substance est appliquée sur une surface à l'aide de techniques basse énergie, par exemple trempage de l'article dans un bain ou versage d'une préparation sur une surface. Catégorie de rejet dans l'environnement : Usage industriel d'aides au traitement dans un processus discontinu, ne faisant pas partie d'un article à l'aide d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles. Par exemple, solvants utilisés pour l'application de peintures, lubrifiants dans les fluides de travail des métaux, agents antimaculage dans le moulage ou le coulage polymère. Il est supposé que les systèmes de réduction des composants organiques volatils sont adaptés afin d'être conformes à la législation relative aux émissions atmosphériques.
<b>9.6.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.6.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC4.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 4.3a.v1 (avec modifications).
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	6000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 0,5.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 300 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.

des risques :	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu.
	Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES6-E1 : ESVOC SpERC 4.3a.v1 (avec modifications). Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,98. Libération locale dans l'air : 9800 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,01. Libération locale dans l'eau : 100 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Traiter les émissions atmosphériques afin d'assurer un rendement d'épuration type de (%) : 90. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol.
	Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis $\geq$ (%) : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m <sup>3</sup> /j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m <sup>3</sup> /j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 5%. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98. Type de traitement approprié pour les déchets : combustibles pour four à ciment. Rendement d'épuration (%) : 99,98.  Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.6.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.

Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisant :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES6-CS1: Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES6-CS2: Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

<p>ES6-CS3: Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation). [PROC 3]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS4: Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition. [PROC 4]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS5: Mélange ou dosage en processus discontinus pour la formulation de préparations et d'articles (multi-étapes et/ou contact important). [PROC 5]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS6 : Pulvérisation industrielle. [PROC 7]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : Forcée, facteur de réduction de 70 %  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : Prévoir un niveau correct de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements de l'air par heure).</p>

<p>ES6-CS7 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. À l'intérieur. [PROC 8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS8 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS9 : Application au rouleau ou au pinceau. [PROC 10]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES6-CS10 : Traitement des articles par trempage et versage. [PROC 13]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

ES6-CS11 : Utilisation comme réactif de laboratoire. [PROC 15]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES :</b> aucune.</p>
<b>9.6.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.6.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. (avec modifications). Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p> <p><b>ES6-E1:</b>  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 6,32 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.09E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,577 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.01E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,474 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.94E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 2,21 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.01E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0635 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 8.04E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,0522 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.61E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,244 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 8.05E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,0525 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.09E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,0321 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.89E-01.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,0368 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.16E-01.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,224 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,336 mg/kgdw  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,037 mg/kgdw  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00774 mg/kgdw  Concentration dans les vers de terre : 0,0723 mg/kgdw</p>

	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.6.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0641. Ratio de caractérisation des risques : 0,000562.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,133. Ratio de caractérisation des risques : 0,000562.</li> </ul>
<b>9.6.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0603
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 140 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,151. Voie cutanée : 43 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,125. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,276
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141



exposition suite au scénario favorisant ES6-CS8 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS9 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 27 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,08. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,181
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS10 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES6-CS11 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.6.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 124 te/jour.

## 9.7. Scénario d'exposition 7. Utilisation comme combustible. - Industriel

9.7.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Utilisation comme combustible. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC15, PROC16.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7. ; ESVOC SpERC 9.24a.v1
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation comme combustible (ou additif pour combustible) et concerne les activités associées au transfert, à l'utilisation, à la maintenance des équipements et au traitement des déchets. Catégorie de processus : S'applique à l'utilisation de matériaux en tant que combustible ou composant de combustible durant laquelle une exposition limitée au produit sous sa forme non brûlée est probable. Ne recouvre pas l'exposition suite à une dispersion accidentelle ou à la combustion. Catégorie de rejet dans l'environnement : Usage industriel de substances en systèmes fermés. Utilisation en équipements fermés, par exemple utilisation de carburants dans les moteurs. Aucun rejet volontaire et consommation totale de la substance pendant l'utilisation ; par conséquent, des émissions faibles via les eaux usées et l'air rejeté sont probables.
<b>9.7.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.7.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisant.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 9.24a.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	20000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 1.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 300 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu.

	<p>Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants.</p> <p>ES7-E1 : ESVOC SpERC 9.24a.v1.</p> <p>Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,0025. Libération locale dans l'air : 167 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,00001. Libération locale dans l'eau : 0,667 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Aucun contrôle des émissions atmosphériques requis ; le rendement d'épuration requis est de 0 %. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol.</p> <p>Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis <math>\geq</math> (%) : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m<sup>3</sup>/j) : 2000. En cas de rejet dans une installation de traitement des eaux-vannes domestiques, aucun traitement des eaux usées sur le site n'est requis.</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m <sup>3</sup> /j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Cette substance est consommée pendant l'utilisation et aucun déchet n'est généré.</p> <p>Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales.</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.7.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place.

Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES7-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES7-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) : 300. Rejet continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES7-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation). [PROC 3]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES7-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. [PROC 8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES7-CS5 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES7-CS6 : Utilisation comme réactif de laboratoire. [PROC 15]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES7-CS7 : Utilisation de matériaux comme sources de combustible, exposition limitée au produit non brûlé probable. [PROC 16]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.7.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.7.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>

	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p>
	<p>ES7-E1:          Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0421 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.26E-05.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00657 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.84E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00582 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.06E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0252 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.85E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00363 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.59E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,00304 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.85E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,0139 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.59E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00556 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.27E-02.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00543 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.19E-02.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00694 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.08E-02.          Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,0384 mg/m<sup>3</sup>.          Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00577 mg/kgdw          Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00236 mg/kgdw          Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000811 mg/kgdw          Concentration dans les vers de terre : 0,015 mg/kgdw</p>
	<p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.7.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	<p>Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.</p>
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,011. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000965.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,0211. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000965.</li> </ul>
<b>9.7.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>

	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
exposition suite au scénario favorisant ES7-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0111
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.7.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 14 500 te/jour.

## 9.8. Scénario d'exposition 8. Usage professionnel. Utilisation comme solvant. - Professionnel.

<b>9.8.1</b>	<b>Titre.</b>
Titre.	<b>Éthanol. Usage professionnel. Utilisation comme solvant. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Professionnel (SU22).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d. ; ESVOC SpERC 8.3b.v1
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation comme aide au traitement, agent de nettoyage, solvant ou composant d'un revêtement, produits lustrants, nettoyeurs, etc.). Méthodes d'application : application au pinceau, au rouleau, traitement par trempage, versage, immersion ou imbibition. Méthodes d'application : pulvérisation manuelle ou automatisée. Catégorie de processus : Pulvérisation à haute énergie (techniques de dispersion d'air) ou étalement basse énergie de revêtements, par exemple. Y compris nettoyage de surfaces. La substance peut être inhalée sous forme de vapeurs, un contact cutané est possible du fait de gouttelettes, d'éclaboussures, du travail à l'aide de chiffons et de la manipulation des surfaces traitées. Opérations d'immersion. Traitement d'articles par trempage, versage, immersion, imbibition, lavage de substances ; inclusion de matrice de type résine ou formage à froid. Cela inclut la manipulation d'objets traités (ex. après coloration, placage). La substance est appliquée sur une surface à l'aide de techniques basse énergie, par exemple trempage de l'article dans un bain ou versage d'une préparation sur une surface. Catégorie de rejet dans l'environnement : Usage industriel d'aides au traitement dans un processus discontinu, ne faisant pas partie d'un article à l'ide d'équipements spécialisés ou polyvalents, contrôlés techniquement ou exploités par interventions manuelles. Par exemple, solvants utilisés pour l'application de peintures, lubrifiants dans les fluides de travail des métaux, agents antimaculage dans le moulage ou le coulage polymère. Il est supposé que les systèmes de réduction des composants organiques volatils sont adaptés afin d'être conformes à la législation relative aux émissions atmosphériques.
<b>9.8.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.8.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 8.3b.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	2000tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,0005.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 365 jours par année de fonctionnement.



Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Utilisation dispersive.
	Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES8-E1 : ESVOC SpERC 8.3b.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,98. Libération locale dans l'air : n/a Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive : 0,01. Libération locale dans l'eau : 0,00274 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,01.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Traiter les émissions atmosphériques afin d'assurer un rendement d'épuration type de (%) : 90.
	Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement. Aucune prévision d'installation de traitement des eaux usées sur le site.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87,4. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 10%. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.
	Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.8.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des	aucun.

risques :	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisant :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES8-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES8-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Utilisation dispersive. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES8-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation). [PROC 3]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

<p>ES8-CS4 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition. [PROC 4]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES8-CS5 : Mélange ou dosage en processus discontinus pour la formulation de préparations et d'articles (multi-étapes et/ou contact important). [PROC 5]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES8-CS6 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. [PROC 8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES8-CS7 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

<p>ES8-CS8 : Application au rouleau ou au pinceau. [PROC 10]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES8-CS9 : Pulvérisation non industrielle. À l'intérieur. [PROC 11]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : Forcée, facteur de réduction de 70 %  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : gants. Facteur de protection = 80 %.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : Prévoir un niveau correct de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements de l'air par heure). Porter des gants appropriés soumis à des essais selon EN374. Porter une combinaison appropriée pour éviter l'exposition cutanée.</p>
<p>ES8-CS10 : Pulvérisation non industrielle. À l'extérieur. [PROC 11]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'extérieur . Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non. Protection respiratoire utilisée : demi-masque, facteur de protection : 90%.  Type supposé de ventilation générale : Utilisation à l'extérieur, facteur de réduction de 30 %.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : Facteur de protection = 80 %.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : S'assurer que les opérations sont réalisées à l'extérieur. Porter un appareil de protection respiratoire conforme à l'EN140 avec filtre de type A ou supérieur. Changer la cartouche du filtre de l'appareil de protection respiratoire chaque jour. Porter des gants appropriés soumis à des essais selon EN374</p>

<p>ES8-CS11 : Traitement des articles par trempage et versage. [PROC 13]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : gants. Facteur de protection = 80%.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : Porter des gants appropriés soumis à des essais selon EN374</p>
<p>ES8-CS12 : Mélange à la main avec contact étroit et uniquement les équipements de protection individuelle disponibles. [PROC 19]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : Facteur de protection = 80%..</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : Porter des gants appropriés soumis à des essais selon EN374.</p>
<p><b>9.8.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.8.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits.</p>

	<p>ES8-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,000173 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.98E-07.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00238 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00238 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00912 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000303 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000303 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000322 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00334 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000425 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000425 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,00588 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.8.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.8.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>

	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,01 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0443
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,005. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0524
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,121
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,242
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,242
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS7 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS8 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 27 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,08. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,282
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS9 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 290 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,303. Voie cutanée : 21 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,062. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,365
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS10 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 35 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,071. Voie cutanée : 21 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,062. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,133

exposition suite au scénario favorisant ES8-CS11 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 2,7 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,008. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,21
exposition suite au scénario favorisant ES8-CS12 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 38 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,082. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,284
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.8.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 715 kg/jour



## 9.9. Scénario d'exposition 9. Utilisation comme combustible. - Professionnel.

9.9.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Utilisation comme combustible. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Professionnel (SU22).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8a, PROC8b, PROC16.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b. ; ESVOC SpERC 9.12b.v1
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation comme combustible (ou additif pour combustible) et concerne les activités associées au transfert, à l'utilisation, à la maintenance des équipements et au traitement des déchets. Catégorie de processus : S'applique à l'utilisation de matériaux en tant que combustible ou composant de combustible durant laquelle une exposition limitée au produit sous sa forme non brûlée est probable. Ne recouvre pas l'exposition suite à une dispersion accidentelle ou à la combustion. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation professionnelle fortement dispersive de substances en systèmes fermés. Utilisation en équipements fermés, par exemple utilisation de carburants dans les moteurs. Aucun rejet volontaire et consommation totale de la substance pendant l'utilisation ; par conséquent, des émissions faibles via les eaux usées et l'air rejeté sont probables.
<b>9.9.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.9.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisant.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 9.12b.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	20000tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,0005.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 365 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Utilisation dispersive.

	<p>Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants.</p> <p>ES9-E1 : ESVOC SpERC 9.12b.v1.</p> <p>Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,01. Libération locale dans l'air : n/a</p> <p>Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive : 0,00001. Libération locale dans l'eau : 0,0000274 kg/jour.</p> <p>Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0.</p>
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	<p>Aucun contrôle des émissions atmosphériques requis ; le rendement d'épuration requis est de 0 %. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol.</p> <p>Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement.</p> <p>Aucune prévision d'installation de traitement des eaux usées sur le site.</p>
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87,4. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m <sup>3</sup> /j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	<p>Cette substance est consommée pendant l'utilisation et aucun déchet n'est généré.</p> <p>Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales.</p>
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.9.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place.

Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES9-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES9-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : Utilisation dispersive. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>
ES9-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation). [PROC 3]	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</b></p>

<p>ES9-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. [PROC8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES9-CS5 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES9-CS6 : Utilisation de matériaux comme sources de combustible, exposition limitée au produit non brûlé probable. [PROC 16]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.9.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.9.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p>

	<p>ES9-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : aucune donnée.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : aucune donnée.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : aucune donnée.</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.9.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.9.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3).</p> <p>Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.</p>
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS1 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001</p>
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS2 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04.</p> <p>Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0443</p>
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS3 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05.</p> <p>Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002.</p>

	Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0524
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,242
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES9-CS6 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.9.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 7190 kg/jour

## 9.10. Scénario d'exposition 10. Fluides fonctionnels. - Industriel

9.10.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Fluides fonctionnels. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC8b.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7. ; ESVOC SpERC 7.13a.v1
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, liquides de refroidissement, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques dans les équipements industriels, ainsi que la maintenance et les transferts de matériaux associés. Catégorie de processus : Fluides de transfert de chaleur et de pression en systèmes fermés. Risque d'exposition uniquement pendant le chargement et le déchargement ou en cas de fuite accidentelle du système pendant le fonctionnement. Catégories de rejet dans l'environnement : Usage industriel de substances en systèmes fermés. Utilisation en équipements fermés, par exemple utilisation de liquides dans les systèmes hydrauliques et des liquides de refroidissement dans les réfrigérateurs, ainsi que les lubrifiants dans les moteurs. Aucun contact volontaire avec le produit.
<b>9.10.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.10.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 7.13a.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	1000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 0,01.
Fréquence et durée d'utilisation:	Traitement discontinu. 20 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) : 20. Rejet intermittent.  Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES10-E1 : ESVOC SpERC 7.13a.v1. Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,01. Libération locale dans l'air : 5 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,001. Libération locale dans l'eau : 0,5 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0,001.

Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Aucun contrôle des émissions atmosphériques requis ; le rendement d'épuration requis est de 0 %.
	Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement. Toutes les émissions d'eaux usées doivent être rejetées dans le traitement des eaux-vannes domestiques ou être collectées et envoyées pour élimination des déchets.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m <sup>3</sup> /j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.  Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 95%. Type de traitement approprié pour les déchets : redistillation.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.10.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Traitement discontinu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>



Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.
ES10-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Traitement discontinu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES10-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée. [PROC 2]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) : 20. Rejet intermittent. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES10-CS3 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. Nettoyage et maintenance des équipements. [PROC 8a]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES10-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées. [PROC 8b]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<b>9.10.3. Estimation de l'exposition</b>	

<b>9.10.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p> <p>ES10-E1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0316 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 5.45E-05.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00552 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 5.75E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00253 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.64E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0212 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 5.76E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000617 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.81E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000318 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.03E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00237 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.82E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,0013 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.65E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,0012 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.06E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,0018 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.06E-02.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000398 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00345 mg/kgdw  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000436 mg/kgdw  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000427 mg/kgdw  Concentration dans les vers de terre : 0,00597 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.10.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	<p>Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.</p>

Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,00014. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000123.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,000438. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000123.</li> </ul>
<b>9.10.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.
exposition suite au scénario favorisant ES10-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES10-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES10-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,141
exposition suite au scénario favorisant ES10-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.10.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 640 te/jour.

## 9.11. Scénario d'exposition 11. Fluides fonctionnels. - Professionnel.

<b>9.11.1</b>	<b>Titre.</b>
Titre.	<b>Éthanol. Fluides fonctionnels. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Professionnel (SU22).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC8a, PROC20.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b. ; ESVOC SpERC 9.13b.v1
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation en tant que fluides fonctionnels, par exemple huiles pour câbles, huiles de transfert, liquides de refroidissement, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques dans les équipements professionnels, ainsi que la maintenance et les transferts de matériaux associés. Catégorie de processus : Fluides de transfert de chaleur et de pression en systèmes fermés. Risque d'exposition uniquement pendant le chargement et le déchargement ou en cas de fuite accidentelle du système pendant le fonctionnement. Catégories de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure fortement dispersive de substances par des utilisateurs professionnels (échelle réduite) en systèmes fermés. Utilisation en équipements fermés, par exemple utilisation de liquides de refroidissement dans les réfrigérateurs ou systèmes de pompage de chaleur dans le sol.
<b>9.11.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.11.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 9.13b.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	1000tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,0005.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 365 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Utilisation dispersive.  Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES11-E1 : ESVOC SpERC 9.13b.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,05. Libération locale dans l'air : n/a Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive : 0,025. Libération locale dans l'eau : 0,00343 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,025.

Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Aucun contrôle des émissions atmosphériques requis ; le rendement d'épuration requis est de 0 %.
	Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement. Aucune prévision d'installation de traitement des eaux usées sur le site.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.  Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 80%. Type de traitement approprié pour les déchets : redistillation.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.11.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.

<p>ES11-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition. [PROC 1]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES11-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Utilisation dispersive. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES11-CS3 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées. [PROC 8a]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES11-CS4 : Fluides de transfert de chaleur et de pression en utilisation professionnelle dispersive, mais en systèmes fermés. [PROC 20]</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.11.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.11.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>

	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p> <p>ES11-E1:          Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,000216 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.72E-07.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00238 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00238 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00914 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000303 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-04.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000303 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-04.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-04.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.          Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.          Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000322 mg/m3.          Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00334 mg/kgdw          Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000426 mg/kgdw          Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000425 mg/kgdw          Concentration dans les vers de terre : 0,00588 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.11.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.11.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>

	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.
exposition suite au scénario favorisant ES11-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES11-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0443
exposition suite au scénario favorisant ES11-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,242
exposition suite au scénario favorisant ES11-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 38 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voie cutanée : 1,7 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,005. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0453
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.11.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 357 kg/jour



## 9.12. Scénario d'exposition 12. Utilisation en laboratoires. - Professionnel.

9.12.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Utilisation en laboratoires. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Professionnel (SU22).
Catégorie(s) de processus :	PROC10, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a. ; ESVOC SpERC 8.17.v1
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation de quantités réduites en installations de laboratoire, notamment transferts de matériaux et nettoyage des équipements. Catégorie de processus : Utilisation de substances dans de petits laboratoires indépendants en quantités habituellement < 1 kg par jour. Catégorie de rejet dans l'environnement : On suppose que la totalité de la substance est perdue dans l'environnement pendant l'utilisation.
9.12.2	Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.
9.12.2.1	Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a.
Code SpERC (le cas échéant)	ESVOC SpERC 8.17.v1
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	200tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,0005.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 365 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Utilisation dispersive.  Les conditions indiquées dans la fiche d'information SPERC entraînent les facteurs de rejet suivants. ES12-E1 : ESVOC SpERC 8.17.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,5. Libération locale dans l'air : n/a Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive : 0,5. Libération locale dans l'eau : 0,0137 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Aucun contrôle des émissions atmosphériques requis ; le rendement d'épuration requis est de 0 %. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol.

	Ne pas rejeter les eaux usées directement dans l'environnement. Aucune prévision d'installation de traitement des eaux usées sur le site.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) : 87. Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) : 2000.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.  Traiter comme déchets dangereux. Éliminer les produits de déchets ou les récipients usagés conformément aux réglementations locales. Le traitement externe et l'élimination des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	aucune.
<b>9.12.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisant :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.

ES12-CS1 : Application au rouleau ou au pinceau. [PROC 10]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES12-CS2 : Utilisation comme réactif de laboratoire. [PROC 15]	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Utilisation dispersive. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<b>9.12.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.12.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). ESVOC SpERCs. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.

	<p>ES12-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,000433 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 7.47E-07.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0024 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.50E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,004 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.17E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00922 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.51E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000305 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.86E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000305 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.86E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00117 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.86E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.82E-03.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000322 mg/m3.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00336 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000427 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000425 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,00588 mg/kgdw</p> <p>Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).</p>
<b>9.12.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.12.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées ne sont pas réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée.

exposition suite au scénario favorisant ES12-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 27 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,08. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,282
exposition suite au scénario favorisant ES12-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 319 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.12.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 35,4 kg/jour

### 9.13. Scénario d'exposition 13. Utilisation comme combustible. (automobile). - Consommateur.

--

9.13.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Utilisation comme combustible. (automobile). Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC13
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9b
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation par les consommateurs dans les carburants liquides [GES12_C]. (automobile). Catégories de produits : Utilisation de l'éthanol comme carburant automobile (véhicule). Une exposition mineure aux vapeurs d'éthanol est possible lors du remplissage en stations de distribution ou du transfert à partir de bidons portables. Une exposition à l'éthanol lors de l'utilisation effective du carburant (fonctionnement du moteur) est improbable dans des conditions d'utilisation normalement prévisibles dans la mesure où la substance est brûlée dans le système moteur (fermé). Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation extérieure fortement dispersive par le grand public. L'utilisation conduit (normalement) à un rejet direct mineur dans l'environnement par dispersion accidentelle et évaporation lors du remplissage.
9.13.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.13.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9b
Code SpERC (le cas échéant) :	ESVOC SpERC 9.12c.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	70000tpa. Facteur de rejet localement : 0,0005. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisant ci-dessus. ES13-ES1 : ERC8a ESVOC SpERC 9.12c.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,01. Libération locale dans l'air : 0,958 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,00001. Libération locale dans l'eau : 0,000958 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,00001.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu [STP2]. Les contrôles d'émission des eaux usées ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans les eaux usées [TCR3]. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	La substance est totalement rejetée dans l'environnement ou détruite pendant l'utilisation et aucun déchet significatif n'est généré.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.13.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>		
<b>Caractéristiques des produits :</b>		
Pression de vapeur :	5726 Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )	
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17]. S'applique à l'utilisation en extérieur [ConsOC12].	
<b>Scénarios favorisants : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = Mesures de gestion des risques.)</b>		
Carburants [PC13] -- Liquides : Ravitaillement automobile [PC13_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 85%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 51 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 37 500 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation en extérieur [ConsOC12]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,05 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,002 ; (faible % de perte probable pendant le remplissage suite à évaporation/épandage). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,98. Facteur de transfert cutané supposé : 0,005..
	MGR	Éviter l'utilisation en intérieur (ConsRMM12).

Carburants [PC13] -- Liquides pour ravitaillement de scooter [PC13_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 85%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 51 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 3750 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation en extérieur [ConsOC12]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,033 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,01 ; (faible % de perte probable pendant le remplissage mais supérieure à celle pour automobile. Concawe 2014 comme pour les véhicules de camping). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,99. Facteur de transfert cutané supposé : 0,005..
	MGR	Éviter l'utilisation en intérieur (ConsRMM12).
Carburants [PC13] -- Liquides pour équipements de jardin [PC13_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 15%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 25 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 750 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation en extérieur [ConsOC12]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,02 ; (faible % de perte probable pendant l'utilisation de l'équipement). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,58.
	MGR	Éviter l'utilisation en intérieur (ConsRMM12).
Carburants [PC13] -- Liquides : Équipements de jardin - Ravitaillement [PC13_4].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 85%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 25 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 750 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m <sup>3</sup> ) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,05 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,03 ; (faible % de perte probable mais peut être supérieure en cas de versage à la place de l'équipement d'une station de distribution). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,96. Facteur de transfert cutané supposé : 0,005 ; (Seule une petite fraction de la quantité totale entre en contact avec la peau - CONCAWE).
	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m <sup>3</sup> .
	MGR	

### 9.13.3. Estimation de l'exposition

<b>9.13.3.1.</b>		<b>Exposition de l'environnement</b>
		Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. ESIG SpERCs utilisé. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits :



	<p>ES13-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8a].</p> <p>ES13-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00236 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00905 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0003 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000322 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00333 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000424 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000424 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
<b>9.13.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.13.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits :
Carburants [PC13] Liquides : Ravitaillement automobile [PC13_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,187 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00164. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,3 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0114. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,117 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000081. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0114.

Carburants [PC13] Liquides pour ravitaillement de scooter [PC13_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0621 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000544. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,434 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0038. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,117 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000081. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,00388.
Carburants [PC13] Liquides pour équipements de jardin [PC13_3].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0764 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00067. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,09 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00956. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 4,13 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0014. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0109.
Carburants [PC13] Liquides : Équipements de jardin - Ravitaillement [PC13_4].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,079 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000692. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,12 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00982. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,117 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000398. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,00986.
<b>9.13.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].

## 9.14. Scénario d'exposition 14. Utilisation comme combustible. (non automobile). - Consommateur.

--

9.14.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Utilisation comme combustible. (non automobile). Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC13
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation par les consommateurs dans les carburants liquides [GES12_C]. (non automobile). Catégories de produits : Utilisation de l'éthanol comme carburant automobile (véhicule). Une exposition mineure aux vapeurs d'éthanol est possible lors du remplissage en stations de distribution ou du transfert à partir de bidons portables. Une exposition à l'éthanol lors de l'utilisation effective du carburant (fonctionnement du moteur) est improbable dans des conditions d'utilisation normalement prévisibles dans la mesure où la substance est brûlée dans le système moteur (fermé). Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation extérieure fortement dispersive par le grand public. L'utilisation conduit (normalement) à un rejet direct mineur dans l'environnement par dispersion accidentelle et évaporation lors du remplissage.
9.14.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.14.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9a, ERC9b
Code SpERC (le cas échéant) :	Non applicable.
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	1000tpa. Facteur de rejet localement : 0,002. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	aucune.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisants ci-dessus. ES14-ES1 : ERC9a Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,05. Libération locale dans l'air : 0,273 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0. Libération locale dans l'eau : 0 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0.
	Voir les scénarios favorisants ci-dessus. ES14-ES2 : ERC9b Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,05. Libération locale dans l'air : 0,273 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,05. Libération locale dans l'eau : 0,273 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,05
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Les contrôles d'émission des eaux usées ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans les eaux usées [TCR3].
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	La substance est totalement rejetée dans l'environnement ou détruite pendant l'utilisation et aucun déchet significatif n'est généré.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.14.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17]. Éviter le contact avec les yeux lors de l'utilisation du produit. Sauf indication contraire, suppose l'utilisation d'une ventilation type.
<b>Scénarios favorisants : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>	
Carburants [PC13] -- Liquides : Carburant pour radiateur à gaz domestique [PC13_6]. Remplissage d'articles/équipements [CS84].	OC Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 100%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 3000 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,03 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,00125 ; (possibilité d'une faible quantité (5 ml max.) répandue lors du versage au domicile). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,99. Facteur de transfert cutané supposé : 0,001 ; (Seule une petite fraction

		de la quantité totale entre en contact avec la peau - CONCAWE).
Carburants [PC13] -- Liquides : Pétrole lampant [PC13_5]. Remplissage d'articles/équipements [CS84].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 100%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 51 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 255 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 210 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,017 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,005 ; (possibilité de faible perte mais pourcentage accru du fait du faible volume utilisé). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,99. Facteur de transfert cutané supposé : 0,005 ; (Seule une petite fraction de la quantité totale entre en contact avec la peau - CONCAWE).
	MGR	

### 9.14.3. Estimation de l'exposition

<b>9.14.3.1.</b>		<b>Exposition de l'environnement</b>
		Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :

	<p>ES14-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive de substances en systèmes fermés [ERC9a].  ES14-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : non applicable.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00235 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.45E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00905 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,0003 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00333 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000424 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000424 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
	<p>ES14-ES2: Utilisation intérieure fortement dispersive de substances en systèmes fermés [ERC9b].  ES14-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0136 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.34E-05.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00369 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0142 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000427 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 5.41E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00163 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 5.38E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00104 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.12E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000292 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00424 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000506 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000428 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00590 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
<b>9.14.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	<p>Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.</p>

Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.14.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :
Carburants [PC13] Liquides : Carburant pour radiateur à gaz domestique [PC13_6]. Remplissage d'articles/équipements [CS84].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,232 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00203. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,232 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00203. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,0276 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000133. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,00216.
Carburants [PC13] Liquides : Pétrole lampant [PC13_5]. Remplissage d'articles/équipements [CS84].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,00642 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0000563. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,0449 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000393. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,138 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000956. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,000489.
<b>9.14.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].

## 9.15. Scénario d'exposition 15. Utilisation dans des produits contenant de faibles quantités de substance (< 50 g). - Consommateur.

9.15.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Utilisation dans des produits contenant de faibles quantités de substance (&lt; 50 g). Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC1, PC3, PC8, PC18, PC23, PC24, PC27, PC31, PC34.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation dans des produits contenant de faibles quantités de substance. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. Exclut l'utilisation dans les cosmétiques et les articles de toilette. Catégories de produits : Adhésifs (autres que colle pour moquettes et planchers), produits d'étanchéité ; Produits d'assainissement de l'air ; Biocides (composant non actif) ; Encre et toners ; Produits de tannage, de finition, d'imprégnation, de teinture et de soin pour le cuir ; Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage ; Produits phytosanitaires ; Produits lustrants et cire/cirage ; Teinture pour textiles, produits de finition et d'imprégnation. Toutes les utilisations caractérisées par la quantité maximale d'éthanol utilisée par événement < 50 g. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure et extérieure fortement dispersive d'aides au traitement par le grand public. Conduit habituellement à un rejet direct dans le réseau d'égout ou dans l'environnement via le compartiment de ventilation.
9.15.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	
9.15.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Code SpERC (le cas échéant) :	Non applicable.
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	1000tpa. Facteur de rejet localement : 0,002. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.



Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisants ci-dessus. ES15-ES1 : ERC8a Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 1. Libération locale dans l'air : 5,47 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 1. Libération locale dans l'eau : 5,47 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0.
	Voir les scénarios favorisants ci-dessus. ES15-ES2 : ERC8d Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 1. Libération locale dans l'air : 5,47 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 1. Libération locale dans l'eau : 5,47 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,2. Libération locale dans le sol : 1,09 kg/jour.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) [STP5] : 2000. Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3]. 87. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 10%. Traiter comme déchets dangereux. Type de traitement approprié pour les déchets : décharge agréée. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,8.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Aucune méthode de récupération appropriée disponible.

<b>9.15.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17]. Éviter le contact avec les yeux lors de l'utilisation du produit.
<b>Scénarios favorisants : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>	
Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. -- Colles, loisirs [PC1_1].	OC Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 70%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 4 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,37.

Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. --Colle en bombe [PC1_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 30%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 6 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 4 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,37.
Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. -- Produits d'étanchéité [PC1_4].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 30%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 1 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,75.
Produits d'assainissement de l'air [PC3] -- Assainissement de l'air, action instantanée (aérosols) [PC3_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 40%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 4 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,3 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,92.
Produits d'assainissement de l'air [PC3] -- Assainissement de l'air, action continue (solides et liquides) [PC3_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 8 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,2.
Biocides [PC8] --Produits de blanchisserie et vaisselle [PC8_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 5%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 15 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,5 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (estimation de dilution par un facteur 100 dans l'eau (AISE indique une concentration de produit de 10 mg/cm <sup>3</sup> dans l'eau de lavage)). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,86. Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (estimation de dilution par un facteur 100 dans l'eau (AISE indique une

		concentration de produit de 10 mg/cm <sup>3</sup> dans l'eau de lavage)).
Biocides [PC8] -- Nettoyants, liquides (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour sols, nettoyants pour vitres, nettoyants pour moquettes, nettoyants pour métaux) [PC8_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 5%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 125 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,3 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 1 ; ((jusqu'à 1 dans AISE)). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,9. Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 1 ; ((jusqu'à 1 dans AISE)). Facteur de transfert cutané supposé : 1 ; (facteur de transfert cutané (jusqu'à 1 dans AISE)).
Biocides [PC8] -- Nettoyants, pulvérisateurs à gâchette (nettoyants multi- usages, produits sanitaires, nettoyants pour vitres) [PC8_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 15%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 125 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 428 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,95.
Encres et toners [PC18] -- Encres et toners. [PC18].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 50%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 71 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 8 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,2.
Produits de tannage, de finition, d'imprégnation, de teinture et de soin pour le cuir [PC23] --Produits lustrants, cire / cirage (plancher, mobilier, chaussures) [PC23_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 50%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 29 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 430 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 1,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de

		concentration dans l'air avec ventilation : 0,7.
Produits de tannage, de finition, d'imprégnation, de teinture et de soin pour le cuir [PC23] --Produits lustrants, bombe (mobilier, chaussures) [PC23_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 20%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 8 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 430 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,3 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,9.
Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage [PC24] --Liquides [PC24_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 20%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 4 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 468 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,95. Facteur de transfert cutané supposé : 0,1 ; (On suppose que 90 % sont utilisés et que seulement 10 % entrent en contact avec les mains.)
	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 4 heures par événement. Pour chaque utilisation, suppose une quantité ingérée de [ConsOC13] : 0,3 g.
Produits lustrants et cire/cirage [PC31] -- Produits lustrants, cire/cirage (plancher, mobilier, chaussures) [PC31_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 50%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 29 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 430 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 1,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,7.

Produits lustrants et cire/cirage [PC31] -- Produits lustrants, bombe (mobilier, chaussures) [PC31_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 8 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 430 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,3 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,9.
Teinture pour textiles, produits de finition et d'imprégnation [PC34] --	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 50 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 1 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (La recherche sur Internet indique 118,30 ml de teinture liquide ajoutées à 11,34 litres d'eau (- facteur de dilution de 0,01)). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,75. Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (La recherche sur Internet indique 118,30 ml de teinture liquide ajoutées à 11,34 litres d'eau (- facteur de dilution de 0,01)).
	MGR	

### 9.15.3. Estimation de l'exposition

<b>9.15.3.1.</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits :

	<p>ES15-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8a].</p> <p>ES15-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,273 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.71E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0297 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.09E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,114 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.10E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00304 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.85E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,0116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,0226 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00235 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00081 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû aux sédiments d'eau douce [TCR1b].</p>
	<p>ES15-ES2: Utilisation extérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8d].</p> <p>ES15-ES2:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,273 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.71E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0297 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.09E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,114 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.10E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00304 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.85E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,0116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,0226 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00235 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00081 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû aux sédiments d'eau douce [TCR1b].</p>
<b>9.15.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>

	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00112. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.15.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :
Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. Colles, loisirs [PC1_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 111 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,973. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 111 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,973. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 3,28 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0159. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,989.
Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. Colle en bombe [PC1_3].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,778 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00682. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 47,3 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,414. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000112. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,415.
Adhésifs, produits d'étanchéité [PC1]. Produits d'étanchéité [PC1_4].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 23,5 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,206. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 23,5 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,206. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00679. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,212.
Produits d'assainissement de l'air [PC3] Assainissement de l'air, action instantanée (aérosols) [PC3_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 38,7 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,339. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 38,7 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,339. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 7,51 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0364. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,375.
Produits d'assainissement de l'air [PC3] Assainissement de l'air, action continue (solides et liquides) [PC3_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 17,1 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,15. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 17,1 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,15. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,469 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00227. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,152.

Biocides [PC8] Produits de blanchisserie et vaisselle [PC8_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,672 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00589. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,672 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00589. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,0563 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000273. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,00616.
Biocides [PC8] Nettoyants, liquides (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour sols, nettoyants pour vitres, nettoyants pour moquettes, nettoyants pour métaux) [PC8_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,543 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00476. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,55 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0135. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 5,63 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00956. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0231.
Biocides [PC8] Nettoyants, pulvérisateurs à gâchette (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour vitres) [PC8_3].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,885 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00776. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 2,52 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0221. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 8,43 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0143. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0364.
Encres et toners [PC18] Encres et toners. [PC18].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 86 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,754. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 86 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,754. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 4,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0227. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,777.
Produits de tannage, de finition, d'imprégnation, de teinture et de soin pour le cuir [PC23] Produits lustrants, cire / cirage (plancher, mobilier, chaussures) [PC23_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 3,62 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0317. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 45,3 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,397. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 28,2 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0109. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,408.
Produits de tannage, de finition, d'imprégnation, de teinture et de soin pour le cuir [PC23] Produits lustrants, bombe (mobilier, chaussures) [PC23_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,136 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00119. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 6,24 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0547. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 11,3 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00119. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0559.
Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage [PC24] Liquides [PC24_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0368 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000322. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 3,36 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0294. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 1,23 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000065. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0295.



Produits phytosanitaires [PC27]	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 15,7 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,137. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 15,7 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,137. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 11,2 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0543. Voie orale : Exposition chronique maximale due aux scénarios favorisants décrits, moyennée sur une année : 3 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0344. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,226.
Produits lustrants et cire/cirage [PC31] Produits lustrants, cire/cirage (plancher, mobilier, chaussures) [PC31_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 3,62 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0317. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 45,3 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,397. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 28,2 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0109. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,408.
Produits lustrants et cire/cirage [PC31] Produits lustrants, bombe (mobilier, chaussures) [PC31_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0684 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0006. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 3,12 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0273. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 5,65 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000597. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0279.
Teinture pour textiles, produits de finition et d'imprégnation [PC34]	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 7,83 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0686. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 7,83 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0686. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,112 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000543. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0692.
<b>9.15.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].

## 9.16. Scénario d'exposition 16. Fluides fonctionnels. - Consommateur.

--

9.16.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Fluides fonctionnels. Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC16
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9b
Processus, tâches, activités concernés :	Utilisation d'éléments hermétiques contenant des fluides fonctionnels, par exemple huiles de transfert, fluides hydrauliques, réfrigérants [GES13_C]. Catégories de produits : Fluides de transfert de chaleur dans lesquels l'éthanol fait partie du système fermé et ne présentant pas de risque d'exposition des consommateurs lors de l'utilisation du produit dans des conditions normales et raisonnablement prévisibles. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation des substances principalement en extérieur par le grand public en systèmes fermés. Utilisation en équipements fermés, principalement systèmes de pompes à chaleur.
9.16.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.16.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC9b
Code SpERC (le cas échéant) :	ESVOC SpERC 9.13c.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	1000tpa. Facteur de rejet localement : 0,0005. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisants ci-dessus. ES16-ES1 : ERC9b ESVOC SpERC 9.13c.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,05. Libération locale dans l'air : 0,0684 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,025. Libération locale dans l'eau : 0,0342 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,025.

Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu [STP2]. Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu [STP2]. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 50%. Traiter comme déchets dangereux. Type de traitement approprié pour les déchets : décharge agréée. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : Rendement d'épuration (%) : 99,98.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	incinération. 45%. Traiter comme déchets dangereux. Type de traitement approprié pour les déchets : redistillation.

9.16.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.		
<b>Caractéristiques des produits :</b>		
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil).)	
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17]. Éviter le contact avec les yeux lors de l'utilisation du produit.	
<b>Scénarios favorisant : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>		
Fluides de transfert de chaleur [PC16] --Liquides [PC16_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 100%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 4 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 2200 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 468 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation en extérieur [ConsOC12]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,17 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,01 ; (estimation de perte < 1 % du total du produit utilisé par épandage ou évaporation). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,95.
	MGR	Éviter l'utilisation en intérieur (ConsRMM12).
Fluides de transfert de chaleur [PC17] --Liquides [PC17_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 100%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 4 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 2200 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 468 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m <sup>3</sup> ) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,17 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,01 ; (estimation de perte < 1 % du total du produit utilisé par épandage ou évaporation). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,88.
	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m <sup>3</sup> .

### 9.16.3. Estimation de l'exposition

<b>9.16.3.1.</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. ESIG SpERCs utilisé. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits :</p> <p>ES16-ES1: Utilisation extérieure fortement dispersive de substances en systèmes fermés [ERC9b]. ES16-ES1: Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00238 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00912 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.48E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000303 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.84E-04. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00116 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.83E-04. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03. Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m3. Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00334 mg/kgdw. Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000426 mg/kgdw. Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000425 mg/kgdw. Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw. Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
<b>9.16.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.16.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits :</p>

Fluides de transfert de chaleur [PC16] Liquides [PC16_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0161 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000142. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,48 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0129. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 61,5 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00327. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0162.
Fluides de transfert de chaleur [PC17] Liquides [PC17_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0442 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000388. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 4,04 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0354. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 61,5 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00327. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0387.
<b>9.16.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].

## 9.17. Scénario d'exposition 17. Utilisations dans les revêtements. - Consommateur.

--

9.17.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Utilisations dans les revêtements. Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC9a, PC9b, PC9c
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.), notamment aux expositions lors de l'utilisation (y compris réception des matériaux, stockage, préparation et transfert à partir de vrac et semi-vmrac, application à la bombe, au rouleau, au pinceau, application à la main ou méthodes similaires, et pelliculage), ainsi que le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire associées [GES3_P]. Catégories de produits : Revêtements, peintures, diluants et décapants pour peintures. L'exposition à l'éthanol est possible lors du mélange, du versage et de l'application (rouleau, pinceau et pulvérisation) et du séchage des produits. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure et extérieure fortement dispersive d'aides au traitement par le grand public. Conduit habituellement à un rejet direct dans le réseau d'égout ou dans l'environnement via le compartiment de ventilation.
9.17.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.17.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Code SpERC (le cas échéant) :	ESVOC SpERC 8.3c.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	1000tpa. Facteur de rejet localement : 0,0005. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisant ci-dessus. ES17-ES1 : ERC8a ESVOC SpERC 8.3c.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,985. Libération locale dans l'air : 1,34 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,01. Libération locale dans l'eau : 0,0136 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,005.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) [STP5] : 2000. Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3]. 87. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 10%. Traiter comme déchets dangereux. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.17.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
<b>Scénarios favorisant : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>	
Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] --Peinture murale latex à l'eau [PC9a_1].	OC Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 1%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 4 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 2760 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 428 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,55.
Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] --Peinture à l'eau à haute teneur en solvant, très garnissante [PC9a_2].	OC Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 6 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 744 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 428 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2,2 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,18.

	MGR	Éviter l'utilisation lorsque les fenêtres sont fermées [ConsRMM8]. Éviter l'utilisation dans un local fermé [ConsRMM7].
Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] --Bombe aérosol [PC9a_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 20%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 2 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 215 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 254 cm <sup>2</sup> . S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m <sup>3</sup> ) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,5 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,7.
	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m <sup>3</sup> .
Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] --Décapants (pour peinture, colle, papier peint, enduit) [PC9a_4].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 20%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 3 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 491 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2,5 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,15.
	MGR	Éviter l'utilisation lorsque les fenêtres sont fermées [ConsRMM8]. Éviter l'utilisation dans un local fermé [ConsRMM7].
Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] -- Apprêts et mastics [PC9b_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 2%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 12 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 85 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 35 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 4 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,37.
	MGR	Éviter l'utilisation lorsque les fenêtres sont fermées [ConsRMM8]. Éviter l'utilisation dans un local fermé [ConsRMM7].
Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] -- Plâtres et égaliseurs de sol [PC9b_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 2%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 12 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 4140 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2,5 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,15.
	MGR	Éviter l'utilisation lorsque les fenêtres sont fermées [ConsRMM8]. Éviter l'utilisation dans un local fermé [ConsRMM7].



Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] -- Pâte à modeler [PC9b_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 1%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 100 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 254 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2 heures par événement. Pour chaque utilisation, suppose une quantité ingérée de [ConsOC13] : 1 g. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0. Hypothèses d'exposition par voie orale : Quantité ingérée supposée = 1 g. (1).
Peintures au doigt [PC9c] - -Peintures au doigt [PC9c].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 100 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 254 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 2,2 heures par événement. Pour chaque utilisation, suppose une quantité ingérée de [ConsOC13] : 0,2 g. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,55. Facteur de transfert cutané supposé : 0,5 ; (Valeur prudente basée sur la volatilité et les informations connues sur d'autres éthers de glycol). Hypothèses d'exposition par voie orale : Quantité ingérée supposée = 0,2 g. (0,2).
	MGR	

### 9.17.3. Estimation de l'exposition

<b>9.17.3.1.</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. ESIG SpERCs utilisé. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :

	<p>ES17-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8a].</p> <p>ES17-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0000865 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.49E-07.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00236 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00907 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000301 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.81E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00333 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000425 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000425 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
<b>9.17.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.17.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :
Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] Peinture murale latex à l'eau [PC9a_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,772 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00677. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 70,2 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,615. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,563 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00003. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,615.

<p>Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] Peinture à l'eau à haute teneur en solvant, très garnissante [PC9a_2].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,988 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00866. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 61,7 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,541. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 5,63 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000437. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,541.</p>
<p>Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] Bombe aérosol [PC9a_3].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,0927 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,000813. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 18,5 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,162. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 6,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000162. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,162.</p>
<p>Revêtements et peintures, apprêts, mastics, diluants [PC9a] Décapants (pour peinture, colle, papier peint, enduit) [PC9a_4].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,671 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00588. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 81,6 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,715. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 22,5 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000898. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,716.</p>
<p>Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] Apprêts et mastics [PC9b_1].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,176 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00154. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 5,36 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,047. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,0939 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000149. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,047.</p>
<p>Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] Plâtres et égaliseurs de sol [PC9b_2].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 2,26 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,0198. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 68,7 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,603. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 2,25 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000359. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,603.</p>
<p>Apprêts, mastics, plâtres, pâte à modeler [PC9b] Pâte à modeler [PC9b_3].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 2,42 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,0212. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 2,42 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,0212. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 2 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0097. Voie orale : Exposition chronique maximale due aux scénarios favorisants décrits, moyennée sur une année : 0,999 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0114. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0424.</p>

<p>Peintures au doigt [PC9c] Peintures au doigt [PC9c].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 25,4 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,222. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 25,4 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,222. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 10 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0485. Voie orale : Exposition chronique maximale due aux scénarios favorisants décrits, moyennée sur une année : 2 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0229. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,294.</p>
<b>9.17.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].

## 9.18. Scénario d'exposition 18. Applications de dégivrage et d'antigivrage. Utilisation dans les produits lave-glace. - Consommateur.

--

9.18.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Applications de dégivrage et d'antigivrage. Utilisation dans les produits lave-glace. Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC4
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8d
Processus, tâches, activités concernés :	Dégivrage de véhicules et équipements similaires par pulvérisation [GES14_C]. Utilisation dans les produits lave-glace. Catégories de produits : Produits grand public antigel, dégivrage et lave-glace. L'exposition est possible lors d'activités associées au transfert hors de l'emballage, au mélange et à l'application du produit. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure et extérieure fortement dispersive d'aides au traitement par le grand public. Conduit (habituellement) à un rejet direct dans l'environnement via le compartiment de ventilation.
9.18.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.18.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8d
Code SpERC (le cas échéant) :	ESVOC SpERC 8.14b.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	12000tpa. Facteur de rejet localement : 0,002. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisant ci-dessus. ES18-ES1 : ERC8d ESVOC SpERC 8.14b.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,9. Libération locale dans l'air : 59,1 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,05. Libération locale dans l'eau : 3,28 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,05.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu [STP2]. Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu [STP2]. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	La substance est totalement rejetée dans l'environnement ou détruite pendant l'utilisation et aucun déchet significatif n'est généré.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.18.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>		
<b>Caractéristiques des produits :</b>		
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )	
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].	
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17]. Éviter le contact avec les yeux lors de l'utilisation du produit.	
<b>Scénarios favorisants : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>		
Produits antigivrage et de dégivrage [PC4] --Lavage de fenêtres de véhicules [PC4_1].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 1%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 0,5 g. S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m3) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,017 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,98.
	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m3.
Produits antigivrage et de dégivrage [PC4] --Versage dans le radiateur [PC4_2].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 10%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 2000 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 428 cm2. S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m3) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,17 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur d'exposition par inhalation (fraction d'utilisation totale répandue/évaporée) : 0,05 ; (estimation de perte de 5 % lors du versage). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,88.

	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m3.
Produits antigel et de dégivrage [PC4] --Dégivrant pour serrure [PC4_3].	OC	Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 50%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 4 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 214 cm2. S'applique à l'utilisation dans un garage à une voiture (34 m3) avec ventilation type [ConsOC10] : S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,25 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,83.
	MGR	Éviter l'utilisation dans des locaux plus petits qu'un garage - volume minimum du local [ConsRMM10] : 35 m3.

### 9.18.3. Estimation de l'exposition

<b>9.18.3.1.</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. ESIG SpERCs utilisé.</p> <p>Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :</p> <p>ES18-ES1: Utilisation extérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8d].</p> <p>ES18-ES1:  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00443 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.61E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0172 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.67E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000508 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.43E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00194 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.40E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00123 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.24E-03.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m3.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00479 mg/kgdw.  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000571 mg/kgdw.  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000454 mg/kgdw.  Concentration dans les vers de terre : 0,00593 mg/kgdw.  Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>
<b>9.18.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.

Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,000399. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.18.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :
Produits antigivrage et de dégivrage [PC4] Lavage de fenêtres de véhicules [PC4_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,000102 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000000894. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,000102 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,000000894. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0 mg/kg/jour. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,000000894.
Produits antigivrage et de dégivrage [PC4] Versage dans le radiateur [PC4_2].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 1,84 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0161. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,84 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,0161. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 5,62 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0272. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0434.
Produits antigivrage et de dégivrage [PC4] Dégivrant pour serrure [PC4_3].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,51 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00447. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,51 mg/m <sup>3</sup> . Ratio de caractérisation des risques : 0,00447. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0679. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0724.
<b>9.18.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].



## 9.19. Scénario d'exposition 19. Utilisation dans les produits de nettoyage.

### - Consommateur.

--

9.19.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Utilisation dans les produits de nettoyage. Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC35
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique aux expositions générales des consommateurs suite à l'utilisation de produits ménagers vendus comme produits de lavage et de nettoyage, aérosols, revêtement, dégivrants, lubrifiants et produits d'assainissement de l'air [GES4_C]. Catégories de produits : Produits de lavage et de nettoyage, notamment, par exemple, produits de nettoyage pour toilettes/salles de bains, liquide la vaisselle, lessive, produits de nettoyage pour revêtements en dur, etc. L'exposition est possible lors d'activités associées au transfert hors de l'emballage, au mélange et à l'application du produit, ainsi que l'évaporation après utilisation. Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure et extérieure fortement dispersive d'aides au traitement par le grand public. Conduit habituellement à un rejet direct dans le réseau d'égout ou dans l'environnement via le compartiment de ventilation.
9.19.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.	

9.19.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a, ERC8d
Code SpERC (le cas échéant) :	ESVOC SpERC 8.4c.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	4000tpa. Facteur de rejet localement : 0,0005. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisant ci-dessus. ES19-ES1 : ERC8a ESVOc SpERC 8.4c.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 0,95. Libération locale dans l'air : 5,2 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0,025. Libération locale dans l'eau : 0,136 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0,025.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Débit supposé de l'installation de traitement des eaux-vannes domestiques (m3/j) [STP5] : 2000. Élimination estimée de la substance des eaux usées via un traitement des eaux-vannes domestiques (%) [STP3]. 87. Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 10%. Type de traitement approprié pour les déchets : décharge agréée. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : Rendement d'épuration (%) : 99,98.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.19.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Pression de vapeur :	5726Pa. (Pression liquide, vapeur > à 10 kPa (Très volatil). )
Concentration de substance dans le produit : Quantités utilisées. Fréquence et durée d'utilisation.	Voir les conditions opérationnelles spécifiques ci-après [ConsOC16].
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des consommateurs.	Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
<b>Scénarios favorisants : (OC = Conditions opérationnelles. MGR = mesures de gestion des risques.)</b>	
Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] --Produits pour blanchisserie et vaisselle [PC35_1].	OC Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 5%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC4] : 1 fois par jour. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 15 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm <sup>2</sup> . S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m <sup>3</sup> . S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,5 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (estimation de dilution par un facteur 100 dans l'eau (AISE indique une concentration de produit de 10 mg/cm <sup>3</sup> dans l'eau de lavage)). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,86. Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 0,01 ; (estimation de dilution par un facteur 100 dans l'eau (AISE indique une concentration de produit de 10 mg/cm <sup>3</sup> dans l'eau de lavage)).

<p>Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] -- Nettoyants, liquides (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour sols, nettoyants pour vitres, nettoyants pour moquettes, nettoyants pour métaux) [PC35_2].</p>	OC	<p>Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 5%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 125 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 27 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 857 cm<sup>2</sup>. S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m<sup>3</sup>. S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,33 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 1 ; ((jusqu'à 1 dans AISE)). Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,9. Facteur de dilution en utilisation supposé avant utilisation : 1 ; ((jusqu'à 1 dans AISE)). Facteur de transfert cutané supposé : 1 ; (facteur de transfert cutané (jusqu'à 1 dans AISE)).</p>
<p>Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] -- Nettoyants, pulvérisateurs à gâchette (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour vitres) [PC35_3].</p>	OC	<p>Sauf indication contraire, s'applique aux concentrations allant jusqu'à [ConsOC1] : 15%. S'applique à une utilisation allant jusqu'à [ConsOC3] : 125 fois par an. Pour chaque utilisation, s'applique à l'utilisation de quantités allant jusqu'à [ConsOC2] : 35 g. S'applique à la surface de contact cutané allant jusqu'à [ConsOC5] : 428 cm<sup>2</sup>. S'applique à une utilisation dans un local ayant un volume de [ConsOC11] : 20 m<sup>3</sup>. S'applique à une utilisation avec ventilation domestique type [XonsOC8]. S'applique à une exposition allant jusqu'à [ConsOC14] : 0,17 heures par événement. Hypothèses d'exposition par inhalation : Facteurs de dilution en fonction de la réduction de concentration dans l'air avec ventilation : 0,95.</p>

### 9.19.3. Estimation de l'exposition

9.19.3.1.	
9.19.3.1.	Exposition de l'environnement
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. ESIG SpERCs utilisé.</p> <p>Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :</p> <p>ES19-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8a].</p> <p>ES19-ES1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,000865 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.49E-06.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00244 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.54E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00937 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.55E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000309 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.91E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00118 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.89E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00339 mg/kgdw.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000431 mg/kgdw.</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000426 mg/kgdw.</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw.</p>

	Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].
<b>9.19.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,000391. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.19.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé avec modifications, comme recommandé par ESIG. Expositions orales non applicables, sauf indication contraire. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :
Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] Produits pour blanchisserie et vaisselle [PC35_1].	Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,672 mg/m3. Ratio de caractérisation des risques : 0,00589. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,672 mg/m3. Ratio de caractérisation des risques : 0,00589. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 0,0563 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,000273. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,00616.

<p>Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] Nettoyants, liquides (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour sols, nettoyants pour vitres, nettoyants pour moquettes, nettoyants pour métaux) [PC35_2].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,294 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00257. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 0,841 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00737. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 5,63 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,00956. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0169.</p>
<p>Produits de lavage et de nettoyage (notamment produits à base de solvants) [PC35] Nettoyants, pulvérisateurs à gâchette (nettoyants multi-usages, produits sanitaires, nettoyants pour vitres) [PC35_3].</p>	<p>Inhalation (vapeur). Exposition chronique par inhalation basée sur une moyenne annuelle : 0,619 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,00542. Exposition aiguë par inhalation basée sur une journée de 24 h : 1,77 mg/m<sup>3</sup>. Ratio de caractérisation des risques : 0,0155. Voie cutanée : Exposition cutanée systémique chronique : 8,43 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,0143. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0298.</p>
<p><b>9.19.4.</b></p>	<p><b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b></p>
<p>Santé</p>	<p>Lorsque les conditions opérationnelles et les mesures de gestion des risques indiquées à la section 2 sont mises en œuvre, les expositions prévues ne sont pas supposées dépasser les valeurs de référence consommateurs applicables [G43]. Lorsque d'autres mesures de gestion des risques et conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés à des niveaux au moins équivalents [G23]. Les mesures de gestion des risques se basent sur une caractérisation qualitative des risques [G37].</p>
<p>Environnement</p>	<p>Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].</p>

## 9.20. Scénario d'exposition 20. Autres utilisations grand public. - Consommateur.

--

9.20.1. Scénario d'exposition	
Titre.	<b>Autres utilisations du consommateur. Éthanol. CAS : 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Consommateur (SU21).
Descripteur des utilisations.	PC28, PC39
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a
Processus, tâches, activités concernés :	Les utilisations grand public, par exemple comme vecteur dans les cosmétiques/produits de soins personnels, parfums et fragrances. N.B. : Pour les cosmétiques et les produits de soins personnels, évaluation des risques requise uniquement pour l'environnement conformément au REACH dans la mesure où la santé humaine est couverte par une autre législation [GES16_C]. Catégories de produits : Cosmétiques, produits de soins personnels (santé humaine non couverte dans cette évaluation) Catégorie de rejet dans l'environnement : Utilisation intérieure et extérieure fortement dispersive d'aides au traitement par le grand public. On suppose que tous les rejets dans l'environnement se font via le compartiment de ventilation.

### 9.20.2. Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.

9.20.2.1. Contrôle de l'exposition dans l'environnement. Scénarios favorisants :	
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Facilement biodégradable [PrC5a]. Faible potentiel de bioaccumulation.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8a
Code SpERC (le cas échéant) :	COLIPA SpERC 8a.1.b.v1
Quantités totales utilisées par an (te) et facteur de rejet aux niveaux local et régional.	20000tpa. Facteur de rejet localement : 0,0005. Facteur de rejet dans la région : 0,1.
Fréquence et durée d'utilisation:	365 jours par an. Voir les scénarios favorisants ci-après.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	aucune.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	Voir les scénarios favorisant ci-dessus. ES20-ES1 : ERC8a COLIPA SpERC 8a.1.b.v1. Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC7] : 1. Libération locale dans l'air : 27,3 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive [OOC8] : 0. Libération locale dans l'eau : 0 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) [OOC9] : 0.
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Les contrôles d'émission des eaux usées ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans les eaux usées [TCR3].
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	La substance est totalement rejetée dans l'environnement ou détruite pendant l'utilisation et aucun déchet significatif n'est généré.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.

<b>9.20.2.2.</b>	<b>Contrôle de l'exposition des consommateurs.</b>
	Non applicable - voir introduction ci-dessus

<b>9.20.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.20.3.1.</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits :</p> <p>ES20-ES1: Utilisation intérieure fortement dispersive d'aides au traitement en systèmes ouverts [ERC8a]. ES20-ES1: Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00236 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00904 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000301 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.81E-04. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03. Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000321 mg/m<sup>3</sup>. Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00333 mg/kgdw. Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000424 mg/kgdw. Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000424 mg/kgdw. Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw. Le risque d'exposition dans l'environnement est dû au sol [TCR1f].</p>

<b>9.20.3.2.</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance est supposée présenter un faible potentiel de bioaccumulation dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000105.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00039. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000806.</li> </ul>
<b>9.20.3.3.</b>	<b>Exposition du consommateur</b>
	Non applicable. :
<b>9.20.4.</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition :</b>
Santé	Non applicable.
Environnement	Non applicable aux utilisations fortement dispersives [DSU5].



## 9.21. Scénario d'exposition 21. Élimination des déchets [CS28]. Incinération des déchets dangereux. - Industriel

9.21.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Élimination des déchets [CS28]. Incinération des déchets dangereux. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7. ; Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation décrite dans l'intitulé du scénario d'exposition, notamment les expositions lors de l'utilisation (y compris réception des matériaux, stockage, préparation et transfert à partir de vrac et semi-vmrac), ainsi que le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire associées
<b>9.21.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.21.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique [PrC1]. Non hydrophobe [PrC4b]. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4]. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable [PrC5a].
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC7.
Code SpERC (le cas échéant)	Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	13000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1. Facteur de rejet localement : 1.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu [CS54]. 330 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce [EF1] : 10. Facteur de dilution local en eau de mer [EF2] : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 330. Rejet en continu [FD2].
	ES21-E1 : Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. . Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC4] : 0,0001. Libération locale dans l'air : 3,94 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) [OOC5] : 0,0002. Libération locale dans l'eau : 7,88 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.

Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol [TCR4].
	Traiter les eaux usées sur le site (avant l'évacuation des eaux réceptrices) afin d'assurer le rendement d'épuration requis $\geq$ (%) [TCR8] : 87. Débit prévu de l'installation de traitement des eaux usées industrielles (m <sup>3</sup> /j) : 2000.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle [S5]. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires [OMS4]
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Ne pas rejeter dans les égouts ou les tuyaux d'évacuation.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Non applicable.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	
<b>9.21.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales [OC4].
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire) [G13].
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire) [G2]. Processus continu [CS54].
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place [G1]. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire) [G17].
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé [E47]. Conserver le récipient bien fermé [P233].
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures de gestion des risques communes à tous les scénarios favorisants.	Des contrôles de gestion doivent être mis en place afin de garantir que les mesures de gestion des risques existantes sont utilisées correctement et que les conditions opérationnelles sont respectées.

Mesures générales (irritants oculaires) [G44].	Utiliser une protection oculaire appropriée [PPE26]. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains [E73]. Éviter les projections [C&H15].
ES21-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition [PROC 1].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Processus continu [CS54]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES21-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée [PROC 2].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) [FD4] : 330. Rejet en continu [FD2]. À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES21-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation) [PROC 3].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
ES21-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées [PROC 8b].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

ES21-CS5 : Utilisation comme réactif de laboratoire [PROC 15].	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</p> <p>Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur [OC8]. Durée &gt; 4 heures.</p> <p>Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :</p> <p>Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.</p> <p>Ventilation locale par aspiration : Non.</p> <p>Type supposé de ventilation générale : aucun.</p> <p>Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.</p> <p>Durée supposée : &gt; 4 h.</p> <p>Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<b>9.21.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.21.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. Exposition maximale suite aux scénarios favorisant décrits.</p> <p>ES21-E1: Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,498 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 8.59E-04. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0476 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.96E-02. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,0433 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 4.51E-02. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,182 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.95E-02. Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00528 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.68E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,0048 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 6.08E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,0202 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.67E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00126 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.41E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00126 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.41E-03. Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,0013 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 7.65E-03. Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,00131 mg/m<sup>3</sup>. Concentration dans les poissons en eau douce : 0,0322 mg/kgdw Concentration dans les poissons en eau salée : 0,0036 mg/kgdw Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,00106 mg/kgdw</p>

	Concentration dans les vers de terre : 0,00613 mg/kgdw
	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.21.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,000375. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000329.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00206. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000329.</li> </ul>
<b>9.21.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé [EE1]. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.
exposition suite au scénario favorisant ES21-CS1 :	<p>Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m<sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001.</p> <p>Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : &lt;0,001</p>

exposition suite au scénario favorisant ES21-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
exposition suite au scénario favorisant ES21-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
exposition suite au scénario favorisant ES21-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
exposition suite au scénario favorisant ES21-CS5 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires [G45].
<b>Section 9.21.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 5 900 te/jour.

## 9.22. Scénario d'exposition 22. Élimination des déchets, décharge agréée. - Professionnel.

9.22.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Élimination des déchets, décharge agréée. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Professionnel (SU22).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC3, PROC4, PROC8a.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8d. ; Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation décrite dans l'intitulé du scénario d'exposition, notamment les expositions lors de l'utilisation (y compris réception des matériaux, stockage, préparation et transfert à partir de vrac et semi-vm), ainsi que le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire associées
<b>9.22.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.22.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC8d.
Code SpERC (le cas échéant)	Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	3000tpa. Facteur de rejet dans la région : 0,1. Facteur de rejet localement : 0,05.
Fréquence et durée d'utilisation:	Processus continu. 365 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Utilisation dispersive.
	ES22-E1 : Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. . Facteur de rejet dans l'air suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,0005. Libération locale dans l'air : n/a Facteur de rejet dans les eaux usées suite à une utilisation fortement dispersive : 0,032. Libération locale dans l'eau : 1,75 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol suite à une utilisation fortement dispersive (régional uniquement) : 0,0016.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement.
	Non applicable. Aucune prévision d'installation de traitement des eaux usées sur le site.

Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Le traitement des eaux-vannes domestiques n'est pas prévu.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Non applicable.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	
<b>9.22.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Processus continu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire). À l'extérieur .
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	aucune.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures de gestion des risques communes à tous les scénarios favorisants.	Des contrôles de gestion doivent être mis en place afin de garantir que les mesures de gestion des risques existantes sont utilisées correctement et que les conditions opérationnelles sont respectées.
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.



<p>ES22-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Processus continu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES22-CS2 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation).</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Utilisation dispersive. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES22-CS3 : Utilisation en processus discontinu ou autre (synthèse) en cas de possibilité d'exposition.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES22-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations non spécialisées.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement :  Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p><b>9.22.3. Estimation de l'exposition</b></p>	
<p><b>9.22.3.1</b></p>	<p><b>Exposition de l'environnement</b></p>

	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits.
	<p>ES22-E1:</p> <p>Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : 0,0877 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.51E-04.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,0111 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.16E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,0111 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.16E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,0426 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.16E-02.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,00118 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.49E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,00118 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 1.49E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00451 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 1.49E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.</p> <p>Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.76E-03.</p> <p>Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,000323 mg/m3.</p> <p>Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00951 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les poissons en eau salée : 0,00104 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000548 mg/kgdw</p> <p>Concentration dans les vers de terre : 0,00589 mg/kgdw</p>
	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.22.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000921. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000808.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,000546. Ratio de caractérisation des risques : 0,000000808.</li> </ul>

9.22.3.3	Exposition des opérateurs
	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.
exposition suite au scénario favorisant ES22-CS1 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
exposition suite au scénario favorisant ES22-CS2 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0524
exposition suite au scénario favorisant ES22-CS3 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 96 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,101. Voie cutanée : 6,9 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,121
exposition suite au scénario favorisant ES22-CS4 :	Inhalation (vapeur). Moyenne de 190 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,202. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,242
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
Section 9.22.4	Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition
	Msafe : 3680 kg/jour

## 9.23. Scénario d'exposition 23. Élimination des déchets, redistillation. - Industriel

9.23.1	Titre.
Titre.	<b>Éthanol. Élimination des déchets, redistillation. CAS: 64-17-5.</b>
Secteur(s) d'utilisation :	Industriel (SU3).
Catégorie(s) de processus :	PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC15.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC1. ; Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Processus, tâches, activités concernés :	S'applique à l'utilisation décrite dans l'intitulé du scénario d'exposition, notamment les expositions lors de l'utilisation (y compris réception des matériaux, stockage, préparation et transfert à partir de vrac et semi-vrac), ainsi que le nettoyage des équipements, la maintenance et les activités de laboratoire associées
<b>9.23.2</b>	<b>Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques.</b>
<b>9.23.2.1</b>	<b>Exposition dans l'environnement et scénarios favorisants.</b>
Caractéristiques des produits :	La substance est une structure unique. Non hydrophobe. Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales. Miscible dans l'eau. Pratiquement non toxique pour les espèces aquatiques. Faible potentiel de bioaccumulation. Facilement biodégradable.
Catégorie(s) de rejet dans l'environnement :	ERC1.
Code SpERC (le cas échéant)	Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19.
Quantité utilisée. Chaîne d'approvisionnement totale :	14000tpa. Facteur de rejet dans la région : 1,0. Facteur de rejet localement : 0,86.
Fréquence et durée d'utilisation:	Fonctionnement continu et discontinu. 220 jours par année de fonctionnement.
Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques :	Facteur de dilution local en eau douce : 10. Facteur de dilution local en eau de mer : 100.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition dans l'environnement.	aucune. Jours de rejet (jours/année) : 220.
	ES23-E1 : Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. . Facteur de rejet dans l'air suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0,007. Libération locale dans l'air : 383 kg/jour. Facteur de rejet dans les eaux usées suite au processus (rejet initial avant mesures de gestion des risques) : 0. Libération locale dans l'eau : 0 kg/jour. Facteur de rejet dans le sol (utilisé pour les calculs régionaux uniquement) : 0.
Conditions techniques sur le site et mesures de réduction ou de limitation des rejets, des émissions atmosphériques.	Le traitement des émissions atmosphériques n'est pas nécessaire pour la conformité REACH mais peut être demandé afin de se conformer à d'autres législations en matière d'environnement. Les contrôles de rejet dans le sol ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans le sol.

	Les contrôles d'émission des eaux usées ne sont pas applicables dans la mesure où il n'existe aucun rejet direct dans les eaux usées.
Mesures d'organisation en vue de prévenir/limiter les rejets du site.	Installations de stockage avec mur de protection pour éviter la pollution du sol et de l'eau en cas de dispersion accidentelle. Prévenir les rejets dans l'environnement conformément aux exigences réglementaires
Conditions et mesures relatives à l'installation municipale de traitement des eaux d'égout.	Ne pas rejeter dans les égouts ou les tuyaux d'évacuation.
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination.	Quantité estimée soumise au traitement des déchets inférieure ou égale à : 3,3%. Type de traitement approprié pour les déchets : incinération. Rendement d'épuration (%) : 99,98.
Conditions et mesures relatives à la récupération externe des déchets.	Non applicable.
Autres mesures complémentaires de protection de l'environnement :	
<b>9.23.2.2 Exposition des opérateurs</b>	
<b>Caractéristiques des produits :</b>	
Forme physique du produit :	Pression liquide, vapeur 0,5 à 10 kPa à température et pression normales.
Concentration de substance dans le produit :	S'applique au pourcentage de substance dans le produit jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).
Quantités utilisées :	Non applicable.
Fréquence et durée d'utilisation:	S'applique aux expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (sauf indication contraire). Fonctionnement continu et discontinu.
Facteurs humains non influencés par la gestion des risques :	aucun.
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des opérateurs :	Suppose qu'une norme de base appropriée d'hygiène du travail est mise en place. Suppose que les activités sont réalisées à température ambiante (sauf indication contraire).
Conditions techniques et mesures au niveau du processus permettant d'éviter les rejets et conditions techniques et mesures permettant de contrôler les dispersions de la source vers les opérateurs :	Manipuler la substance dans un système fermé. Conserver le récipient bien fermé.
<b>Scénarios favorisants :</b>	<b>Détails des conditions d'utilisation et d'exposition.</b>
Mesures de gestion des risques communes à tous les scénarios favorisants.	Des contrôles de gestion doivent être mis en place afin de garantir que les mesures de gestion des risques existantes sont utilisées correctement et que les conditions opérationnelles sont respectées.
Mesures générales (irritants oculaires).	Utiliser une protection oculaire adaptée. Éviter le contact direct du produit avec les yeux, notamment par contamination des mains. Éviter les projections.

<p>ES23-CS1 : Utilisation en processus fermé, aucun risque d'exposition.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Fonctionnement continu et discontinu. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement : Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES23-CS2 : Utilisation en processus fermé, continu avec exposition occasionnelle contrôlée.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : Jours de rejet (jours/année) : 220. À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement : Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES23-CS3 : Utilisation en processus fermé, discontinu (synthèse ou formulation).</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement : Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>
<p>ES23-CS4 : Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) de/vers des cuves ou des récipients grande capacité en installations spécialisées.</p>	<p>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement : Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p>MESURES DE GESTION DES RISQUES : aucune.</p>

ES23-CS5 : Utilisation comme réactif de laboratoire.	<p><b>DÉTAILS DES CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT :</b>  Conditions de fonctionnement normales : À l'intérieur. Durée &gt; 4 heures.  Température de fonctionnement : Jusqu'à 20 C au-dessus du maximum ambiant. Bande de fugacité à la température de fonctionnement : Pression liquide, vapeur de 0,5 à 10 kPa.  Ventilation locale par aspiration : Non.  Type supposé de ventilation générale : aucun.  Concentration supposée pour la modélisation d'exposition : 25-100%.  Durée supposée : &gt; 4 h.  Protection cutanée : aucune.</p> <p><b>MESURES DE GESTION DES RISQUES :</b> aucune.</p>
<b>9.23.3. Estimation de l'exposition</b>	
<b>9.23.3.1</b>	<b>Exposition de l'environnement</b>
	<p>Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Facteurs de rejet. Directives relatives aux informations requises et à l'évaluation de sécurité chimique, chapitre R19. Exposition maximale suite aux scénarios favorisants décrits.</p> <p><b>ES23-E1:</b>  Concentration prévue dans l'environnement pour les microorganismes à température et pression normales : aucune donnée.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : 0,00236 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les eaux de surface : (annuelle) : 0,00236 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments d'eau douce : 0,00905 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 2.46E-03.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : 0,000301 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.81E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans l'eau de mer lors d'un épisode d'émission : (annuelle) : 0,000301 mg/l. Ratio de caractérisation des risques : 3.81E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sédiments marins : 0,00115 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 3.80E-04.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 30 jours) : 0,00826 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.86E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (agricoles - moyenne sur 180 jours) : 0,00826 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 4.86E-02.  Concentration locale prévue dans l'environnement dans les sols : (prairies - moyenne sur 180 jours) : 0,0108 mg/kgdw. Ratio de caractérisation des risques : 6.35E-02.  Moyenne annuelle de concentration locale prévue dans l'environnement dans l'air : 0,0645 mg/m3.  Concentration dans les poissons en eau douce : 0,00333 mg/kgdw  Concentration dans les poissons en eau salée : 0,000424 mg/kgdw  Concentration dans les prédateurs de poissons pour les prédateurs marins de niveau trophique supérieur : 0,000424 mg/kgdw  Concentration dans les vers de terre : 0,0212 mg/kgdw</p>

	Commentaire : Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement. La concentration dans l'air est estimée à une distance de 100 m d'une source ponctuelle (directive REACH R16).
<b>9.23.3.2</b>	<b>Exposition indirecte des êtres humains via l'environnement (voie orale)</b>
	Cette substance n'est pas susceptible de se bioaccumuler dans l'environnement.
Dose d'exposition quotidienne totale des êtres humains via l'environnement :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0000919. Ratio de caractérisation des risques : 0,00000106.</li> <li>- Exposition par voie orale via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,00047. Ratio de caractérisation des risques : 0,0000054.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale (mg/kgbw/jour) : 0,0184. Ratio de caractérisation des risques : 0,000161.</li> <li>- Exposition par inhalation via la concentration locale et régionale (mg/kgbw/jour) : 0,0353. Ratio de caractérisation des risques : 0,000161.</li> </ul>
<b>9.23.3.3</b>	<b>Exposition des opérateurs</b>
<p>Exposition suite au scénario favorisant ES23-CS1 :</p> <p>Exposition suite au scénario favorisant ES23-CS2 :</p> <p>Exposition suite au scénario favorisant ES23-CS3 :</p> <p>Exposition suite au scénario favorisant ES23-CS4 :</p> <p>Exposition suite au scénario favorisant ES23-CS5 :</p>	Méthode d'évaluation : Modèle ECETOC TRA utilisé. (v3). Les expositions cutanées sont réduites si une ventilation locale par aspiration est utilisée conformément au modèle TRA.
	Inhalation (vapeur). Moyenne de 0,019 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voie cutanée : 0,03 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : <0,001
	Inhalation (vapeur). Moyenne de 9,6 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,01. Voie cutanée : 1,4 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,004. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0141
	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,69 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,002. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0222
	Inhalation (vapeur). Moyenne de 48 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,05. Voie cutanée : 14 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : 0,04. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0904
	Inhalation (vapeur). Moyenne de 19 mg/m <sup>3</sup> sur 8 heures. Ratio de caractérisation des risques : 0,02. Voie cutanée : 0,34 mg/kg/jour. Ratio de caractérisation des risques : <0,001. Voies combinées : Ratio de caractérisation des risques : 0,0212
	Les données disponibles relatives aux risques ne permettent pas le calcul de dose dérivée sans effet pour les effets des irritants oculaires.
<b>Section 9.23.4</b>	<b>Directives de vérification de la conformité avec le scénario d'exposition</b>
	Msafe : 144 000 te/jour.





## 1. DESIGNATION

Chemical name	:	GLYCEROL
CAS No.	:	56-81-5
EC no.	:	200-289-5
Origin	:	vegetable, non GMO
INCI Name	:	GLYCERIN
Qualifications	:	Halal; Ecocert; Kosher; RSPO (available on request)

## 2. SPECIFICATIONS

<b>CHARACTERISTICS (CoA)</b>	<b>UNITS</b>	<b>VALUES</b>	<b>METHODS</b>
Refractive Index at 20°C	None	1.473 - 1.475	Eur.Ph.
Glycerol Content	%(m/m)	≥ 99.7	APAG-GL-009
Colour APHA	None	≤ 10	ISO 2211
Acidity or Alkalinity	None	conform	Eur.Ph.
Water	%(m/m)	≤ 0.3	Eur.Ph./USP-NF
Identification A (Refractive index)	None	conform	Eur.Ph.
Identification B (Infrared)	None	conform	Eur.Ph.
Identification C (Nitric acid test)	None	conform	Eur.Ph.
Identification D (Acroleine test)	None	conform	Eur.Ph.
Appearance of solution	None	conform	Eur.Ph.
Aldehydes	ppm(m)	≤ 10	Eur.Ph.
Esters / 0,1 M HCl	ml	≥ 8	Eur.Ph.
Imp. A and related substances	None	conform	Eur.Ph.
-impurity A (DEG)	%	≤ 0.1	Eur.Ph.
-total impurities eluating after glyc	%	≤ 0.5	Eur.Ph.
Halogenated compounds	ppm(m)	≤ 35	Eur.Ph.
Sugars	None	conform	Eur.Ph.
Chlorides	ppm	≤ 10	Eur.Ph.
Heavy metals	ppm(m)	≤ 5	Eur.Ph.
Sulphated ash	%(m/m)	≤ 0.01	Eur.Ph.
Identification B	None	conform	USP-NF
Identification C	None	conform	USP-NF
Residue on ignition	%(m/m)	≤ 0.01	USP-NF
Chloride	%(m/m)	≤ 0.001	USP-NF
Sulfate	%(m/m)	≤ 0.002	USP-NF
Heavy metals	µg/g	≤ 5	USP-NF
Chlorinated compounds	%(m/m)	≤ 0.003	USP-NF
Fatty acids & esters / 0.5 N NaOH	ml	≤ 1	USP-NF
Limit DEG, EG & related compounds	None	conform	USP-NF
-any individual impurity (excl. DEG)	%	≤ 0.1	USP-NF

-total impurities including DEG	%	≤ 1	USP-NF
-Diethylene glycol	%	≤ 0.025	USP-NF
-Ethylene glycol	%	≤ 0.025	USP-NF

**PROPERTIES (indicative values)**

Flash point		°C	ca. 199
Self ignition temperature		°C	ca. 370
Density	at 20°C	kg/m <sup>3</sup>	ca. 1261
Viscosity	at 20°C	mPa.s	ca. 1150

**3. PROVISIONS**

**STANDARD PACKAGING**

Bulk (RTC, as liquid).  
IBC (1250 kg net weight).  
Drums (250 kg net weight).

**TOTAL SHELF LIFE**

24 months in sealed drums or IBC's; 12 months in bulk.

**COMPLIANCY NOTICE**

Listed as GRAS substance (Generally recognized as safe) under CFR Title 21 Part 182 (§182.1320).  
This product complies with the component's monograph as described in the current edition of the European Pharmacopoeia (Ph. Eur.).  
This product complies with the component's monograph as described in the current edition of the US Pharmacopoeia (USP-NF).  
This product complies with the component's monograph as described in the current edition of the Japanese Pharmacopoeia.

**PARTICULAR PROPERTIES**

Aspect: syrupy liquid, unctuous to the touch, colourless, clear.  
Solubility: miscible with water and with ethanol 96%, slightly soluble in acetone, practically insoluble in fatty oils and in essential oils.  
Hygroscopic.

**SAFETY & REGULATORY DATA**

Please refer to the relevant Safety Data Sheet for more information.

**STORAGE RECOMMENDATIONS**

The shelflife is guaranteed provided the goods are stored in original drums/liquabins or stainless steel containers/tanks, in dark, temperature min.20°C and max.60°C, under nitrogen blanketing with oxygen content <0.1%.

**MAIN APPLICATION(S)**

Personal care.

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

#### 1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	: Substance
Nom commercial	: GLYCERINE 4811K
Nom IUPAC	: Glycerol
Numéro CE	: 200-289-5
n° CAS	: 56-81-5
Numéro d'enregistrement REACH	: 1907/2006/EC Annex V.9
N° de référence notification C&L	: not applicable (non classified; Annex V)

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

##### 1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal	: Utilisation industrielle, Utilisation professionnelle
Spec. d'usage industriel/professionnel	: utilisation dispersive
Catégorie industrielle	: IC2 - Industrie chimique: produit chimique de base, IC3 - Industrie chimique: produits chimiques pour synthèse, IC5 - usage personnel/privé

##### 1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

OLEON N.V.  
Assenedestraat 2  
9940 Ertvelde - Belgium  
T +32 9 341 10 11 - F +32 9 341 10 00  
[sds@oleon.com](mailto:sds@oleon.com) - [www.oleon.com](http://www.oleon.com)

#### 1.4. Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'urgence : NUMÉRO D'URGENCE 24/7 (SGS ERS; contrat Oleon no 76858)  
+32 3 575 55 55 (dans le monde); +1 888 765 6554 (États-Unis sans frais)

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
	World directory of poisons centres (Yellow Tox) WHO-OMS	Website	<a href="http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/">http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/poisons_centres/en/</a>	
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/24), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Angers C.H.U	4, rue Larrey 49033 Angers Cedex 9	+33 2 41 48 21 21	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de BORDEAUX CHU Pellegrin Tripode	Place Amelie Raba-Leon 33076 Bordeaux Cedex	+33 5 56 96 40 80	
France	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Grenoble CHRU Hôpital Albert Michallon	BP 217 38043 Grenoble Cedex 09		
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LILLE C.H.R.U	5 avenue Oscar Lambret 59037 Lille Cedex	0 800 59 59 59	

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de LYON	162, avenue Lacassagne Bâtiment A, 4ème étage 69424 Lyon Cedex 03	+33 4 72 11 69 11	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Marseille Hôpital Sainte Marguerite	270 boulevard de Sainte Marguerite 13274 Marseille Cedex 09	+33 4 91 75 25 25	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Nancy Hôpital Central	29 avenue du Maréchal de Lattre-de-Tassigny 54035 Nancy Cedex	+33 3 83 22 50 50	
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Paris Hôpital Fernand Widal	200 rue du Faubourg Saint-Denis 75475 Paris Cedex 10	+33 1 40 05 48 48	
France	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Reims Hôpital Maison Blanche	45, rue Cognac-Jay 51092 Reims Cedex		
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de Rennes CHRU, Hôpital Pontchaillou, Pavillon Clemenceau	2 rue Henri-le-Guilloux 35043 Rennes Cedex 09	+33 2 99 59 22 22	
France	Centre de Toxicovigilance et de Toxicologie Clinique de Rouen Hôpital Charles Nicolle	1, rue de Germont 76031 Rouen Cedex		
France	Centre Antipoison et de Toxicovigilance de STRASBOURG Hôpitaux universitaires	1 Place de l'Hôpital BP 426 67091 Strasbourg Cedex	+33 3 88 37 37 37	
France	Centre Antipoisons et de Toxicovigilance de Toulouse Hôpital Purpan, Pavillon Louis Lareng	Place du Docteur Baylac 31059 Toulouse Cedex	+33 5 61 77 74 47	
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles/Brussel	+352 8002 5500	
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145	(de l'étranger : +41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Non classé

#### Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 2.2. Éléments d'étiquetage

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

Étiquetage non applicable

### 2.3. Autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1. Substances

Type de substance : Monoconstituant

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
Glycerol	(n° CAS) 56-81-5 (Numéro CE) 200-289-5 (N° REACH) 1907/2006/EC Annex V.9	<= 100	Non classé

Textes des phrases H: voir section 16.

### 3.2. Mélanges

Non applicable

## RUBRIQUE 4: Premiers secours

### 4.1. Description des premiers secours

Premiers soins général	: Surveiller les fonctions vitales. Victime sans connaissance: maintenir voies aériennes libres. Arrêt respiratoire: respiration artificielle ou oxygène. Arrêt cardiaque: réanimer la victime. Victime consciente avec troubles respiratoires: position semi-assise. Choc: de préférence sur le dos, jambes légèrement relevées. Vomissement: prévenir l'asphyxie/pneumonie aspiratoire. Prévenir refroidissement en couvrant victime (pas réchauffer). Surveiller la victime en permanence. Apporter une aide psychologique. Maintenir la victime calme, éviter lui tout effort. En fonction de l'état: médecin/hôpital.
Premiers soins après inhalation	: Emmener la victime à l'air frais. Troubles respiratoires: consulter médecin/service médical.
Premiers soins après contact avec la peau	: Rincer à l'eau. Du savon peut être utilisé. Consulter un médecin si l'irritation persiste.
Premiers soins après contact oculaire	: Rincer à l'eau. Ne pas utiliser de produits neutralisants. Consulter un ophtalmologue si l'irritation persiste.
Premiers soins après ingestion	: Rincer la bouche à l'eau. Immédiatement après l'ingestion: faire boire beaucoup d'eau. Consulter le centre anti-poison ( <a href="http://www.who.int/ipcs/poisons/centre/directory/en">www.who.int/ipcs/poisons/centre/directory/en</a> ). Consulter un médecin/le service médical en cas de malaise. Ingestion à fortes doses: hospitalisation immédiate.

### 4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/lésions après inhalation	: EN CAS D'ECHAUFFEMENT: Irritation des voies respiratoires. Irritation des muqueuses nasales.
Symptômes/lésions après contact oculaire	: Rougeur du tissu oculaire. Non irritant.
Symptômes/lésions après ingestion	: Nausées. Vomissements. Diarrhée. APRES INGESTION EN GRANDE QUANTITE: Maux de tête. Déshydratation. Troubles du rythme cardiaque. Modification du taux sanguin/de la composition sanguine. Diminution de la fonction rénale.
Symptômes/lésions	: Pas d'informations supplémentaires disponibles.

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

Pas d'informations supplémentaires disponibles.

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Danger d'incendie	: DANGER D'INCENDIE DIRECT. Combustible. DANGER D'INCENDIE INDIRECT. À température > point d'éclair: risque d'incendie/explosion accru.
Danger d'explosion	: Aucun danger d'explosion direct.

### 5.3. Conseils aux pompiers

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Délimiter la zone de danger. Echauffement: faire fermer portes et fenêtres par voisinage. En cas d'incendie/échauffement: envisager l'évacuation. Nettoyer les vêtements contaminés.

**6.1.1. Pour les non-secouristes**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**6.1.2. Pour les secouristes**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

Pas d'informations supplémentaires disponibles.

**6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles.

**6.4. Référence à d'autres rubriques**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

**7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

Température de manipulation :  $\geq 10$  °C au dessus du point de fusion

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

Durée de stockage maximale : < 12 mois Hygroscopique

Informations sur le stockage en commun : TENIR LE PRODUIT A L'ECART DE: sources de chaleur. agents d'oxydation. acides (forts). bases (fortes).

Lieu de stockage : Conserver le récipient dans un endroit bien ventilé. Conserver à température ambiante. Conserver à l'abri des rayons solaires directs. Conforme à la réglementation.

Prescriptions particulières concernant l'emballage : EXIGENCES SPECIALES: refermable. sec. propre. correctement étiqueté. conforme à la réglementation. Mettre l'emballage fragile dans un conteneur solide.

Matériaux d'emballage : MATERIAU APPROPRIE: acier. aluminium. fer. matière synthétique. verre.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

**8.1. Paramètres de contrôle**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**8.2. Contrôles de l'exposition**

Équipement de protection individuelle : Gants. Lunettes de sécurité. Vêtements de protection. Brouillards: masque anti-aérosol avec filtre type P1. En cas d'échauffement: masque à gaz avec type de filtre A.

Vêtements de protection - sélection du matériau : OFFRENT UNE BONNE RESISTANCE: caoutchouc naturel. néoprène. PVC. viton. OFFRENT UNE MOINDRE RESISTANCE: caoutchouc styrène-butadiène. OFFRENT UNE MAUVAISE RESISTANCE : poly-uréthane



**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

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

État d'agrégation (20°C) : Liquide

Apparence (température ambiante) : Liquide.

Couleur : Incolore à jaune clair.

Odeur : Inodore.

Seuil olfactif : Aucune donnée disponible

pH	: 6 - 7,5 (10% in water)
Vitesse d'évaporation relative (l'acétate butylique=1)	: Aucune donnée disponible
Point de fusion	: Pas d'informations supplémentaires disponibles
Point de congélation	: ca. 18 °C
Point d'ébullition	: 290 °C (760 mm Hg)
Point d'éclair	: 199 °C (Coupelle fermée; 1013 hPa; 177 °C; Coupelle ouverte; 1013 hPa)
Température critique	: 452 °C
Température d'auto-inflammation	: 370 °C
Température de décomposition	: 290 °C
Inflammabilité (solide, gaz)	: Aucune donnée disponible
Pression de la vapeur	: < 0,001 mm Hg (20 °C)
Pression de vapeur à 50 °C	: 0,2 mm Hg (100 °C)
Densité relative de vapeur à 20 °C	: 3,17
Densité relative	: 1,26 (20 °C)
Densité relative de saturation mélange vapeur/air	: 1
Masse volumique	: ca. 1260 kg/m <sup>3</sup> (25°C) ca. 1249 kg/m <sup>3</sup> (40°C) ca. 1209 kg/m <sup>3</sup> (100°C)
Solubilité	: Soluble dans l'eau. Soluble dans l'éthanol. Soluble dans l'acétone. Soluble dans l'acétate d'éthyle. Insoluble dans les huiles/grasses.
Log Pow	: -1,75 (Valeur expérimentale; Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE107)
Viscosité, dynamique	: ca. 1150 mPa.s (20°C)
Propriétés explosives	: Aucune donnée disponible
Propriétés comburantes	: Aucune donnée disponible
Limites d'explosivité	: 2,7 - 19 vol %

## 9.2. Autres informations

Conductivité	: 6400000 pS/m
Point de ramollissement	: < 20 °C
Teneur en COV	: 0 %
Autres propriétés	: Soluble dans l'eau. Soluble dans l'éthanol. Soluble dans l'acétone. Soluble dans l'acétate d'éthyle. Insoluble dans les huiles/grasses. Peu volatil. Gaz/vapeur plus lourde que l'air à 20°C. Hygroscopique. La matière a une réaction neutre. Limpide. Sirupeux.

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1. Réactivité

Se décompose suite à une montée en température: libération de gaz/vapeurs toxiques/corrosifs/combustibles (acroléine). Formation de CO et de CO<sub>2</sub> en cas de combustion. Peut polymériser suite à une montée en température. Réagit violemment avec les oxydants (forts): risque d'incendie/explosion (accru). Réagit avec (certains) acides: risque d'incendie/explosion (accru).

### 10.2. Stabilité chimique

Hygroscopique.

### 10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas d'informations complémentaires disponibles

### 10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations supplémentaires disponibles.

### 10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations supplémentaires disponibles.



**10.6. Produits de décomposition dangereux**

Echauffement/combustion: libération de gaz/vapeurs toxiques/combustibles (acroléine).

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

**11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

Toxicité aiguë : Non classé

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
DL50 orale rat	12600 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 10000 mg/kg

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non classé  
pH: 6 - 7,5 (10% in water)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Non classé  
pH: 6 - 7,5 (10% in water)

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Non classé

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé

Cancérogénicité : Non classé

Toxicité pour la reproduction : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) : Non classé

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition répétée) : Non classé

Danger par aspiration : Non classé

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
Viscosité, cinématique	ca. 912,6984127 mm <sup>2</sup> /s

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

**12.1. Toxicité**

Ecologie - général : Pas d'informations supplémentaires disponibles.

Ecologie - air : TA-Luft Klasse 5.2.5.

Ecologie - eau : Pollue faiblement l'eau (eaux de surface)  
Pas nocif pour les poissons (CL50(96h) > 1000 mg/l)  
Pas nocif pour les organismes aquatiques (CE50 > 1000 mg/l)  
Pas nocif pour les algues  
Pas nocif pour les bactéries  
Bioaccumulation: sans objet  
Ralentit la digestion de la boue activée à > 1000 mg/l 50%  
Facilement biodégradable dans l'eau (OECD 301D: 82%; 20 jours)

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
CL50 poisson 1	54000 mg/l (96 h, SALMO GAIIRDNERI/ ONCORHYNCHUS MYKISS)
CL50 poissons 2	> 1000 mg/l (96 h, PISCES)
CL50 autres organismes aquatiques 1	> 1000 mg/l (96 h)
CE50 Daphnie 2	> 10000 mg/l (24 h, DAPHNIA MAGNA, LOCOMOTION)
CE50 autres organismes aquatiques 1	> 1000 mg/l (BACTERIA, BOUE ACTIVÉE)
TLM poisson 1	> 1000 ppm (96 h, PISCES)
TLM autres organismes aquatiques 1	> 1000 ppm (96 h)
Seuil toxique autres organismes aquatiques 1	2900 mg/l (192 h, MICROCYSTIS AERUGINOSA, TEST DE TOXICITE)
Seuil toxique autres organismes aquatiques 2	> 10000 mg/l (16 h, PSEUDOMONAS PUTIDA, TEST DE TOXICITE)
Seuil toxique algues 1	> 10000 mg/l (168 h, SCENEDESMUS QUADRICAUDA, TEST DE TOXICITE)

**12.2. Persistance et dégradabilité**

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
Demande biochimique en oxygène (DBO)	0,87 g O <sub>2</sub> /g matière
Demande chimique en oxygène (DCO)	1,16 g O <sub>2</sub> /g matière (ISO 15705)
DThO	1,217 g O <sub>2</sub> /g matière
DBO (% de DThO)	71 % DTO

**12.3. Potentiel de bioaccumulation**

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
Log Pow	-1,75 (Valeur expérimentale; Équivalent ou similaire à la ligne directrice de l'OCDE 107)

**12.4. Mobilité dans le sol**

<b>GLYCERINE 4811K (56-81-5)</b>	
Tension de surface	0,063 N/m (20°C)
Ecologie - sol	Aucun renseignement disponible sur biodégradabilité dans sol.

**12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**12.6. Autres effets néfastes**

Pas d'informations complémentaires disponibles

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

**13.1. Méthodes de traitement des déchets**

- Evacuation : Absorber liquide répandu dans matériaux tels que: sable, terre, vermiculite, ou kieselguhr, pierre à chaux broyée, Mettre le produit absorbé dans un récipient qui se ferme, Matériau approprié du récipient voir "Manipulation", Rincer les restes avec beaucoup d'eau, Nettoyer le matériel et les vêtements après le travail
- Législation régionale (déchets) : Pas d'informations supplémentaires disponibles.
- Ecologie - déchets : LWCA (Pays-Bas): KGA catégorie 03. Recycler par distillation. Eliminer dans un incinérateur agréé, équipé d'un post-brûleur et d'un laveur de gaz de fumée. Ne pas déverser dans les eaux de surface.
- Code catalogue européen des déchets (CED) : Pas d'informations supplémentaires disponibles

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

Conformément aux exigences de ADR / RID / IMDG / IATA / ADN

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. Numéro ONU</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.3. Classe(s) de danger pour le transport</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.4. Groupe d'emballage</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
<b>14.5. Dangers pour l'environnement</b>				
Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable	Non applicable
Pas d'informations supplémentaires disponibles				

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur****- Transport par voie terrestre**

Non applicable

**- Transport maritime**

Non applicable

**- Transport aérien**

Non applicable

**- Transport par voie fluviale**

Non applicable

**- Transport ferroviaire**

Non applicable

**14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention MARPOL 73/78 et au recueil IBC**

Non applicable

**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****15.1.1. Réglementations UE**

Pas de restrictions selon l'annexe XVII de REACH

GLYCERINE 4811K n'est pas sur la liste Candidate REACH

GLYCERINE 4811K n'est pas listé à l'Annexe XIV de REACH

Teneur en COV : 0 %

**15.1.2. Directives nationales**

Suisse OChim (RS 813.11) : Cette substance n'est pas soumise à l'obligation d'enregistrement conformément à l'Art.61 de l'Ordonnance sur les produits chimiques (OChim)

Inventaires de produits chimiques : Listé dans AICS, DSL, ECST, ENCS, IECS, ISRAEL, KECL, NZIoC, PICCS, TSCA, inventaires EC

Listé dans le ECST (Existing Chemical Substances Inventory of Taiwan)

Listé dans le NZIoC (New Zealand Inventory of Chemicals)

Listé dans le PICCS (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

Listé dans l'AICS (Australian Inventory of Chemical Substances)

Listé dans la LIS canadienne (Liste Intérieure des Substances)

Listé dans l'inventaire japonais ENCS (Existing &amp; New Chemical Substances)

Listé dans l'EINECS (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances)

Listé dans l'ECL (Existing Chemicals List) coréenne

Listé dans l'IECSC (Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China)

Listé dans l'inventaire du TSCA (Toxic Substances Control Act) des Etats-Unis

**Allemagne**

VwVwS, référence de l'annexe : Classe de danger pour l'eau (WGK) 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la VwVwS, Annexe 2; N° ID 116)

12e ordonnance de mise en application de la Loi fédérale allemande sur les contrôles d'immission : Non assujéti au 12ème BImSchV (décret de protection contre les émissions) (Règlement sur les accidents majeurs)  
- 12.BImSchV**Pays-Bas**

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : La substance n'est pas listée

SZW-lijst van mutagene stoffen : La substance n'est pas listée

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding : La substance n'est pas listée

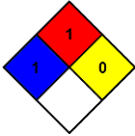
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid : La substance n'est pas listée

NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling : La substance n'est pas listée

### 15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune évaluation de la sécurité chimique nécessaire: la substance n'est pas classée et exemptée de règlement CE n°1907/2006 (REACH) conformément à l'annexe V, point 9.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Conseils de formation	: Pas d'informations supplémentaires disponibles.
Sections modifiées de la FDS	: 9 - Physical and chemical properties; 16 - Other information
Cause de la révision FDS	: Pas d'informations supplémentaires disponibles
Légende des inventaires chimiques	: AICS = Australian Inventory of Chemical Substances DSL = Canadian Domestic Substances List ECST = Existing Chemical Substances Inventory of Taiwan ENCS = Japanese Existing and New Chemicals Substances List IECS = Inventory of Existing Chemicals Substances in China ISRAEL = Proposed Israel Hazardous Substances List, 2007 KECL = Korean Existing Chemical List NZIoC = New Zealand Inventory of Chemicals PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances TSCA = USA Toxic Substances Control Act inventaires EC = European Community inventories of chemicals (EINECS/ELINCS/NLP/REACH)
Danger pour la santé NFPA	: 1 - Matériaux qui, dans des conditions d'urgence, peuvent causer une irritation importante.
Danger d'incendie NFPA	: 1 - Matériaux qui doivent être préchauffés avant qu'ils puissent prendre feu.
Réactivité NFPA	: 0 - Matériaux qui d'eux-mêmes sont normalement stables, même en cas de feu.
Image NFPA	: 
Autres informations	: Pas d'informations supplémentaires disponibles.

SDS Oleon Annex II

*Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit*

**CERTIFICAT D'ANALYSE / CERTIFICATE OF ANALYSIS**

Certificat d'analyse / Certificate of analysis	Lot 1	Date édition / Creation Date (YYYY/MM/DD)	2019/02/14
Numéro d'article / Item number	37043P	Lot	
Nom du produit / Product name	SEPIMAX ZEN	Date de Mise à jour/Up-Date (YYYY/MM/DD)	2015/03/04
Fabriqué le / Manufacturing date		Durée de péremption / Shelf Life	36 Mois / Months

<b>ANALYSES ANALYSIS</b>	<b>METHODES METHODS</b>	<b>SPECIFICATION MINIMALE / MAXIMALE</b>
POUDRE BLANCHE A LEGEREMENT COLOREE WHITE POWDER TO SLIGHTLY COLOURED	VISUEL	Conformité Analyse - Analysis Compliant
VISCOSITE 25°C 2% 2% 25°C VISCOSITY	S 52 429 A	30000 - 60000 mPa.s
VISCOSITE 25°C 2% + 2% NACL 2% NACL + 2% 25°C VISCOSITY	S 52 429 A	20000 - 50000 mPa.s
pH2% 2% pH	S 52 484 A	3.0 - 6.0 Sans Dimension
EXTRAIT SEC SOLID CONTENT	TB1g/150°/60'	90.00 - 100.00 %

NICOLAS LE BESQ  
127, CHEMIN DE LA POUDRERIE 81100 CASTRES Cedex FRANCE

Responsable laboratoire contrôle Qualité  
Bulletin d'analyse original approuvé et signé/ Original COA read and approved

**REMARQUES :** Ce certificat est établi sous la responsabilité de notre laboratoire de contrôle qualité.  
This certificate is established under the responsibility of our quality control laboratory.

**IMPORTANT :** Ce certificat est destiné à votre laboratoire de contrôle.  
Certificate for the use of your Quality control laboratory.

## SEPIMAX ZEN

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial du produit : SEPIMAX ZEN  
Code du produit : 37043P

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

Utilisations : Agent épaississant. Fabrication de cosmétiques. Stabilisant d'actifs cosmétiques.

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

Fournisseur : SEPPIC SA  
Paris La Défense  
50 boulevard National  
CS 90020  
92257 La Garenne Colombes Cedex - France  
Phone: +33 (0)1 42 91 40 00  
Fax: +33(0)1 42 91 41 41

Adresse email de la personne responsable pour cette FDS : MSDSinfo.SEPPIC@airliquide.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Organisme de conseil/centre antipoison national : FRANCE :  
ORFILA  
+33 (0)1 45 42 59 59

Fournisseur : SEPPIC  
Tél.: +33 (0)5 63 72 69 69

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

##### Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Non classé.

Pour plus de détails sur les conséquences en termes de santé et les symptômes, reportez-vous à la section 11.

#### 2.2 Éléments d'étiquetage

Mention d'avertissement : Pas de mention d'avertissement.  
Mentions de danger : Aucun effet important ou danger critique connu.  
Contient : Polyacrylate crosspolymer-6  
Phrases d'avertissement supplémentaire : Fiche de données de sécurité disponible sur demande.

#### 2.3 Autres dangers

La substance remplit les critères des PTB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII : Non.  
P : Non. B : Non disponible. T : Non.  
La substance remplit les critères des tPtB selon le Règlement (CE) n° 1907/2006, Annexe XIII : Non disponible.  
Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification : Peut former un mélange poussière-air explosible en cas de dispersion.

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

1/11

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES**

**Stockage** : STOCKER A L'ABRI. Stocker dans un récipient hermétiquement fermé . Conserver le récipient à l'abri de l'humidité.

**RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

**3.1 Substances** : Substance mono-constituant  
**Description du produit** : Copolymère synthétique.  
**INCI Name:** : POLYACRYLATE CROSSPOLYMER-6

Nom du produit/composant	Identifiants	%	Classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]	Type
Polyacrylate crosspolymer-6	-	80 - 100	Non classé.	[A]
2-méthylpropan-2-ol	REACH #: 01-2119444321-51 CE: 200-889-7 Index: 603-005-00-1	1 - 5	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335  Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.	[B]

Aucun autre composant présent, sur la base des connaissances actuelles du fournisseur, n'est classé ou ne contribue à la classification de la substance, et ne nécessite donc un signallement dans cette section.

**Type**

[A] Constituant  
[B] Impureté  
[C] Additif stabilisant

Les limites d'exposition professionnelle, quand elles sont disponibles, sont énumérées à la section 8.

**RUBRIQUE 4: Premiers secours****4.1 Description des premiers secours**

**Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. En cas d'irritation, consulter un médecin.

**Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Contact avec la peau** : Rincer la peau contaminée à grande eau. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si une personne a avalé de ce produit et est consciente, lui faire boire de petites quantités d'eau. Ne pas faire vomir sauf indication contraire émanant du personnel médical. Consulter un médecin si des symptômes se développent.

**Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.

**4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés****Effets aigus potentiels sur la santé**

**Contact avec les yeux** : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation des yeux.

**Inhalation** : Une exposition à des concentrations atmosphériques au-dessus des limites d'exposition réglementaires ou recommandées peut éventuellement entraîner une irritation du nez, de la gorge et des poumons.

**Contact avec la peau** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

2/11

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 4: Premiers secours**Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation  
rougeur
- Inhalation** : Les symptômes néfastes peuvent éventuellement comprendre ce qui suit:  
irritation des voies respiratoires  
toux
- Contact avec la peau** : Aucune donnée spécifique.
- Ingestion** : Aucune donnée spécifique.

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

- Note au médecin traitant** : Traitement symptomatique requis. Contacter immédiatement un spécialiste pour le traitement des intoxications, si de grandes quantités ont été ingérées ou inhalées.
- Traitements spécifiques** : Pas de traitement particulier.

**RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie****5.1 Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés** : Utiliser de la poudre EXTINCTRICE.
- Moyens d'extinction inappropriés** : Éviter les milieux à pression élevée dans lesquels il y a un risque de formation d'un mélange d'air et de poussières potentiellement explosible.

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

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : Peut former un mélange poussière-air explosible en cas de dispersion.
- Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
dioxyde de carbone  
monoxyde de carbone

**5.3 Conseils aux pompiers**

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Déplacer les contenants à l'écart de la zone d'incendie si cela ne présente aucun risque. Refroidir les conteneurs exposés aux flammes avec un jet d'eau pulvérisée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques.

**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** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éteindre toutes les sources d'inflammation. La zone de danger doit être exempte de cigarettes ou flammes. Éviter de respirer les poussières. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
- Pour les secouristes** : Si des vêtements spécifiques sont nécessaires pour traiter le déversement, consulter la section 8 pour les matériaux appropriés et inappropriés. Voir également les informations contenues dans « Pour le personnel autre que le personnel d'intervention ».

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

3/11



## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

**6.2 Précautions pour la protection de l'environnement** : Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation. Informez les autorités compétentes en cas de pollution de l'environnement (égouts, voies d'eau, sol et air) par le produit.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

**Petit déversement accidentel** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel** : Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Utilisez des outils anti-étincelles ou du matériel anti-déflagrant. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent. Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Aspirer ou ramasser avec un balai le produit répandu et placer le tout dans un conteneur à déchets dûment étiqueté. Éviter qu'il se forme un nuage de poussières et prévenir la dispersion par le vent. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**6.4 Référence à d'autres rubriques** : Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence.  
Voir la section 8 pour toute information sur les équipements de protection individuelle adaptés.  
Voir la section 13 pour toute information supplémentaire sur le traitement des déchets.

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir Section 8). Éviter de respirer les poussières. Éviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Empêcher l'accumulation de poussière. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Les équipements électriques et éclairages doivent être protégés conformément aux normes en vigueur afin d'éviter le contact de la poussière avec les surfaces chaudes, les étincelles ou autres sources d'inflammation. Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Pour éviter un incendie ou une explosion, pendant le transfert, dissiper l'électricité statique en mettant à la terre et en reliant électriquement les récipients et l'équipement avant le transfert du produit.

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Il est interdit de manger, boire ou fumer dans les endroits où ce produit est manipulé, entreposé ou mis en oeuvre. Il est recommandé au personnel de se laver les mains et la figure avant de manger, boire ou fumer. Retirer les vêtements contaminés et les équipements de protection avant d'entrer dans un lieu de restauration. Voir également la section 8 pour plus d'informations sur les mesures d'hygiène.

**Précautions électrostatiques typiques** : Faible sensibilité à l'inflammation. Vérifier que l'équipement est correctement mis à la terre.

**7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités** : Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans un endroit isolé et approuvé. Stocker dans le récipient d'origine à l'abri de la lumière directe du soleil dans un endroit sec, frais et bien ventilé à l'écart des matériaux incompatibles (cf. la Section 10). Éliminer toutes les sources d'inflammation. Séparer des matières comburantes. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant.

STOCKER A L'ABRI. Stocker dans un récipient hermétiquement fermé . Conserver le récipient à l'abri de l'humidité.

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

**Recommandations** : Non disponible.

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

Solutions spécifiques au secteur industriel : Non disponible.

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

Les informations de cette section contiennent des directives et des conseils généraux. Ces informations sont fournies sur la base d'utilisations du produit typiques attendues. Des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires pour la manipulation du vrac ou toute autre utilisation pouvant augmenter significativement l'exposition des travailleurs ou les rejets dans l'environnement.

**8.1 Paramètres de contrôle****Limites d'exposition professionnelle**

Nom du produit/composant	Valeurs limites d'exposition
2-méthylpropan-2-ol	<b>Ministère du travail (France, 7/2012). Notes: Ministère du travail (Brochure INRS Ed 984, juillet 2012). valeurs limites indicatives</b> VME: 100 ppm 8 heures. VME: 300 mg/m <sup>3</sup> 8 heures.

**Procédures de surveillance recommandées** : Si ce produit contient des ingrédients présentant des limites d'exposition, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer un examen suivi des personnes, de l'atmosphère sur le lieu de travail ou des organismes vivants pour déterminer l'efficacité de la ventilation ou d'autres mesures de contrôle ou évaluer le besoin d'utiliser du matériel de protection des voies respiratoires. Il doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

**DNEL/DMEL**

Nom du produit/composant	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
2-méthylpropan-2-ol	DNEL	Long terme Inhalation	2,7 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique
	DNEL	Court terme Inhalation	214 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systémique

**PNEC**

Nom du produit/composant	Description du milieu	Valeur	Description de la Méthode
2-méthylpropan-2-ol	Eau douce	6,64 mg/l	Facteurs d'Évaluation
	Eau de mer	0,664 mg/l	Facteurs d'Évaluation
	Sédiment	5,8 mg/kg dwt	Facteurs d'Évaluation
	Usine de Traitement d'Eaux Usées	690 mg/l	Facteurs d'Évaluation

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés** : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Si les manipulations de l'utilisateur provoquent de la poussière, des fumées, des gaz, des vapeurs ou du brouillard, utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales. Les moyens de contrôle automatique intégrés devront permettre de maintenir les concentrations en gaz, en vapeur ou en poussière en dessous de tout seuil d'explosion. Utiliser un équipement de ventilation antidéflagrant.

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

5/11

**RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

- Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil automatiques et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.
- Mesures de protection individuelle**
- Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales. Si les conditions de fonctionnement entraînent de fortes concentrations de poussières, utiliser un masque à poussière.
- Protection des mains** : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise.
- Protection corporelle** : L'équipement de protection personnel pour le corps devra être choisi en fonction de la tâche à réaliser ainsi que des risques encourus, et il est recommandé de le faire valider par un spécialiste avant de procéder à la manipulation du produit.
- Autre protection cutanée** : Des chaussures adéquates et toutes mesures de protection corporelle devraient être déterminées en fonction de l'opération effectuée et des risques impliqués, et devraient être approuvées par un spécialiste avant toute manipulation de ce produit.
- Protection respiratoire** : En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Recommandé: Assurez-vous d'utiliser un respirateur approuvé par la MSHA/NIOSH ou l'équivalent. (APF 10).
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

**RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques****9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles****Aspect**

- État physique** : Solide. [Poudre.]
- Couleur** : Blanc à légèrement coloré.
- pH** : 3 à 6 [Conc. (% poids / poids): 2%]
- Inflammabilité du produit** : Ininflammable.
- Densité relative** : 0,23 [non tassée]
- Solubilité** : Dispersible dans les substances suivantes: l'eau froide.

**9.2 Autres informations**

- Granulométrie** : <2 mm : 98% ; <150 µm : 25% ; <80 µm : 7%

**Données physiques des poussières**

- Énergie minimale d'inflammation** : 200 à 300 mJ
- Violence d'explosion (Kst)** : 194 bar.m.s-1
- Classe d'explosion** : ST 1

Les données reportées dans cette section ne tiennent pas lieu de spécifications.

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité**

- 10.1 Réactivité** : Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
- 10.2 Stabilité chimique** : Le produit est stable.
- Conditions d'instabilité** : Eviter les températures de stockage élevées. Tenir à l'écart des agents oxydants.
- 10.3 Possibilité de réactions dangereuses** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
- 10.4 Conditions à éviter** : Eviter la formation de poussière pendant la manipulation et éviter toutes les sources d'inflammation possibles (étincelle ou flamme). Prendre les mesures nécessaires contre les décharges électrostatiques. Pour éviter un incendie ou une explosion, pendant le transfert, dissiper l'électricité statique en mettant à la terre et en reliant électriquement les récipients et l'équipement avant le transfert du produit. Empêcher l'accumulation de poussière.
- 10.5 Matières incompatibles** : Réactif ou incompatible avec les matières suivantes :  
matières oxydantes
- 10.6 Produits de décomposition dangereux** : Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques****11.1 Informations sur les effets toxicologiques**Toxicité aiguë

Nom du produit/ composant	Résultat	Test	Dosage	Exposition
2-méthylpropan-2-ol	CL50 Inhalation Gaz.	-	14100 ppm	4 heures
	DL50 Orale	-	2733 mg/kg	-

**Conclusion/Résumé** :  Non classé comme dangereux (Par analogie.)

Irritation/Corrosion

**Conclusion/Résumé** :

**Peau** : Non irritant pour la peau.

**Yeux** : Non classé.

Sensibilisation

**Conclusion/Résumé** :

**Peau** :  Non sensibilisant pour la peau. (Par analogie.)

Mutagénicité

Nom du produit/ composant	Test	Expérience	Résultat
SEPIMAX ZEN	OCDE 471	Expérience: In vivo Sujet: Bactéries	Négatif

**Conclusion/Résumé** : PAS d'effet mutagène.

Cancérogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

Tératogénicité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

7/11

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

Nom du produit/composant	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
2-méthylpropan-2-ol	Catégorie 3	Non applicable.	Irritation des voies respiratoires

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée**

Non disponible.

**Danger par aspiration**

Non disponible.

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée****Effets chroniques potentiels pour la santé****Toxicité chronique**

- Conclusion/Résumé** : Non disponible.
- Généralités** : L'exposition répétée ou prolongée à la poussière peut entraîner une irritation respiratoire chronique.
- Cancérogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Tératogénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur le développement** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Effets sur la fertilité** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Autres informations** : Non disponible.**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité**

Nom du produit/composant	Résultat	Test	Espèces	Exposition
SEPIMAX ZEN	Aiguë CE50 >100 mg/l Eau douce	OCDE 201	Algues	72 heures
2-méthylpropan-2-ol	Aiguë CE50 5504000 µg/l Eau douce	-	Daphnie - Daphnia magna	48 heures
	Aiguë CL50 6410000 µg/l Eau douce	-	Poisson - Pimephales promelas	96 heures

**Conclusion/Résumé** : Non classé comme dangereux**12.2 Persistance et dégradabilité**

Nom du produit/composant	Test	Résultat	Dosage	Inoculum
SEPIMAX ZEN	OCDE 302B (Zahn-Wellens/EMPA)	79 % - Inhérent - 28 jours	50 mg/l DOC	200 mg/l Boues activées

**Conclusion/Résumé** :  copolymère est intrinsèquement biodégradable ultime.

Nom du produit/composant	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
SEPIMAX ZEN	-	-	Inhérent

**12.3 Potentiel de bioaccumulation**

Nom du produit/composant	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
2-méthylpropan-2-ol	0,4	5,01	faible

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

8/11

SEPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.4 Mobilité dans le sol**

**Coefficient de répartition sol/eau (K<sub>oc</sub>)** : Non disponible.

**12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB**

**PBT** : Non.  
 P : Non. B : Non disponible. T : Non.

**vPvB** : Non disponible.  
 vP : Non disponible. vB : Non disponible.

**12.6 Autres effets néfastes** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination****13.1 Méthodes de traitement des déchets**Produit

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. La mise au rebut de ce produit, des solutions et des sous-produits devra en permanence respecter les exigences légales en matière de protection de l'environnement et de mise au rebut des déchets ainsi que les exigences de toutes les autorités locales. Élimination des produits excédentaires et non recyclables par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Ne pas rejeter les déchets non traités dans les égouts, à moins que ce soit en conformité avec les exigences de toutes les autorités compétentes.

**Déchets Dangereux** : À la connaissance actuelle du fournisseur, ce produit n'est pas considéré comme un déchet dangereux tel que défini par la Directive UE 2008/98/CE.

Emballage

**Méthodes d'élimination des déchets** : Il est recommandé d'éviter ou réduire autant que possible la production de déchets. Recycler les déchets d'emballage. Envisager l'incinération ou la mise en décharge uniquement si le recyclage est impossible.

**Précautions particulières** : Ne se débarrasser de ce produit et de son récipient qu'en prenant toutes précautions d'usage. Les conteneurs vides ou les saches internes peuvent retenir des restes de produit. Évitez la dispersion des matériaux déversés, ainsi que leur écoulement et tout contact avec le sol, les cours d'eau, les égouts et conduits d'évacuation.

**RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

	<b>ADR/RID</b>	<b>ADN</b>	<b>IMDG</b>	<b>IATA</b>
<b>14.1 Numéro ONU</b>	Non réglementé.	Non réglementé.	Not regulated.	Not regulated.
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	-	-	-	-
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	-	-	-	-
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	-	-	-	-
<b>14.5 Dangers pour l'environnement</b>	Non.	Non.	No.	No.
<b>14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur</b>	<b>Transport avec les utilisateurs locaux</b> : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.			

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

9/11

SEPIMAX ZEN

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

Autres informations	-	-	-	-
---------------------	---	---	---	---

14.7 Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol et au recueil IBC : Non disponible.

## 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

### Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)

#### Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation

##### Annexe XIV

Aucun des composants n'est répertorié.

##### Substances extrêmement préoccupantes

Aucun des composants n'est répertorié.

Annexe XVII - : Non applicable.

Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux

#### Autres Réglementations UE

Inventaire d'Europe : Indéterminé.

#### Substances qui appauvrissent la couche d'ozone (1005/2009/UE)

Non inscrit.

#### Consentement préalable en connaissance de cause (PIC) (649/2012/EU)

Non inscrit.

#### Directive Seveso

Ce produit n'est pas contrôlé selon la directive Seveso.

#### Réglementations nationales

Code de la Sécurité Sociale, Art. L 461-1 à L 461-7 : 2-méthylpropan-2-ol RG 84

Surveillance médicale renforcée : Arrêté du 11 Juillet 1977 fixant la liste des travaux nécessitant une surveillance médicale renforcée: non concerné

15.2 Évaluation de la sécurité chimique :  Non applicable.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** : ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë  
 CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges  
 DNEL = Dose dérivée sans effet  
 Mention EUH = mention de danger spécifique CLP  
 PNEC = concentration prédite sans effet  
 RRN = Numéro d'enregistrement REACH

#### Procédure employée pour déterminer la classification selon le Règlement (CE) n° 1272/2008 [CLP/SGH]

Date d'édition/Date de révision : 22/10/2019

10/11

SEPPIMAX ZEN

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Classification	Justification
Non classé.	

<b>Texte intégral des mentions H abrégées</b>	: H225 H319 H332 H335	Liquide et vapeurs très inflammables. Provoque une sévère irritation des yeux. Nocif par inhalation. Peut irriter les voies respiratoires.
<b>Texte intégral des classifications [CLP/SGH]</b>	: Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319  Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H335	TOXICITÉ AIGUË (inhalation) - Catégorie 4 LÉSIONS OCULAIRES GRAVES/IRRITATION OCULAIRE - Catégorie 2 LIQUIDES INFLAMMABLES - Catégorie 2 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION UNIQUE (Irritation des voies respiratoires) - Catégorie 3

**Historique****Date d'impression** : 22/10/2019**Date d'édition/ Date de révision** : 22/10/2019**Date de la précédente édition** : 14/02/2019**Version** : 5**Avis au lecteur**

Les informations contenues dans ce document sont données à titre indicatif ; elles sont basées sur l'état des connaissances de SEPPIC\* relatives au produit à la date indiquée ci dessus. Elles s'appliquent au produit en l'état, conforme aux spécifications fournies par SEPPIC\*.

En cas de combinaisons de mélanges ou de transformation du produit, il est de la seule responsabilité de l'utilisateur de s'assurer qu'aucun danger nouveau ne puisse apparaître. Etant donné que l'utilisation de ces informations est en dehors du contrôle de SEPPIC\*, SEPPIC\* ne donne aucune garantie, implicite ou expresse, et n'assume aucune responsabilité quant à l'utilisation de ces informations et du produit de l'utilisateur. SEPPIC\* étant SEPPIC S.A. et ses filiales (adresses disponibles sur [www.seppic.com](http://www.seppic.com) )