



---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

Conforme au Règlement CE N° 1907/2006 - REACH et Règlement CE 1272/2008 - CLP et ses amendements suivants

### FUEL 1% H

#### SECTION 1. Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

##### 1.1 Identificateur de produit

<b>Nom commercial</b>	FUEL 1% H
<b>Nom chimique</b>	Fuel-oil
<b>Synonymes</b>	Fuel-oil lourd.
<b>N° CAS</b>	68476-33-5
<b>N° CE (EINECS)</b>	270-675-6
<b>Numéro index (Annexe VI Règlement CE 1272/2008)</b>	649-024-00-9
<b>Numéro de registre</b>	01-2119474894-22-XXXX
<b>Numéro de l'autorisation</b>	S.O

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

Voir annexe

Utilisations déconseillées:

Utilisation dans les revêtements: Professionnelle

Utilisation pour les applications dans le cadre de constructions ou de travaux routiers:  
Professionnelle

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

<b>Société</b>	REPSOL COMERCIAL DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS, S.A.
<b>Adresse</b>	Méndez Álvaro, 44 28045 - MADRID, Espagne
<b>Tél</b>	+34 917538000 /+34 917538100
<b>Fax</b>	+34 902303145
<b>Adresse électronique</b>	FDSRCPP@repsol.com

##### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Carechem 24: +33 1 7211 0003




Carechem 24: +44 (0) 1235 239 670

---

#### SECTION 2. Identification des dangers

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**

2.1 Classification de la substance ou du mélange	2.2 Éléments d'étiquetage		
CLASSIFICATION Reg.(CE)1272/2008(CLP)	ETIQUETAGE		
Acute Tox. 4; Toxicité aiguë Catégorie 4 Repr. 2; Toxicité pour la reproduction Catégorie 2 Carc. 1B; Cancérogénicité Catégorie 1B STOT RE 2; Exposition répétitive STOT Catégorie 2 Aquatic Chronic 1; Dangereux pour le milieu aquatique - chronique Catégorie 1	<b>Pictogrammes</b> GHS07 GHS08 GHS09	  	
	<b>Mention d'avertissement</b>	Danger	
	<b>Mentions de danger</b>	H332: Nocif par inhalation. H361d: Susceptible de nuire au fœtus. H350: Peut provoquer le cancer. H373: Peut causer des dommages au sang, le thymus, l'estomac, les reins, le foie, les ganglions lymphatiques, les glandes surrénales et la moelle osseuse après une exposition prolongée ou répétée. H410: Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.	
	<b>Informations supplémentaires</b>	EUH 066: L'exposition peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.	
	<b>Conseils de Prudence</b>	P201: Se procurer les instructions spéciales avant utilisation. P260: Ne pas respirer les poussières/fumées/gaz/brouillards/vapeurs/aérosols. P273: Éviter le rejet dans l'environnement. P281: Utiliser l'équipement de protection individuel requis.	

- **Éléments supplémentaires qui doivent figurer parmi les étiquettes**  
S.O

- **Conditions d'emballage spéciales requises**

**Récipients qui doivent être pourvus d'une fermeture de sécurité pour enfants:**

Ne pas appliquer

**Avis de danger tactile:**

Ne pas appliquer

**2.3 Autres dangers**

Les résultats de l'évaluation de PBT et de vPvB dans le produit, conformément aux critères

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

énoncés à l'annexe XIII du règlement REACH, peuvent être trouvés dans la section 12.5 de la présente fiche signalétique.

Veillez vous référer aux articles 5, 6 et 7 de cette fiche signalétique pour obtenir des informations sur d'autres dangers, différents des dangers des classifications mais qui peuvent contribuer à la dangerosité générale du produit.

### SECTION 3. Composition/informations sur les composants

#### 3.1. Substances

Combinaison complexe d'hydrocarbures en majeure partie avec un nombre d'atomes de carbone >12.

Produit liquide issu de divers courants de raffinerie, généralement des résidus.

Composition complexe variant selon les sources du pétrole brut.

Composants dangereux Reg. (CE) 1272/2008 (CLP)	Concentration (%)	Mentions de danger
Fioul lourd, fioul, résiduel N° CAS: 68476-33-5 N° CE (EINECS): 270-675-6	>99	H332, H361d, H350, H373, H410

#### 3.2. Mélanges

Ne pas appliquer

### SECTION 4. Premiers secours

#### 4.1. Description des premiers secours

**Inhalation:** Si la respiration est difficile, emmener la victime à l'air libre et la laisser au repos dans une position confortable pour respirer.

Si la victime est inconsciente et :

Ne respire pas – S'assurer qu'il n'y a pas d'obstacle à la respiration et faire pratiquer la respiration artificielle par un personnel qualifié.

Si nécessaire, pratiquer un massage cardiaque externe et consulter un médecin.

Respire – La placer en position latérale de sécurité.

Administrer de l'oxygène si nécessaire.

Consulter un médecin si la respiration demeure difficile.

En cas de suspicion d'inhalation de H<sub>2</sub>S :

Les secouristes doivent porter un appareil respiratoire, une ceinture et un harnais de sécurité, et suivre les procédures de sauvetage.

Évacuer la victime à l'air libre aussi vite que possible.

Commencer immédiatement la respiration artificielle si la victime ne respire plus.

L'apport d'oxygène peut aider.

Consulter un médecin pour le traitement ultérieur.

**Ingestion/Aspiration:** Ne pas faire vomir.

Consulter un médecin.

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

Ne rien donner par voie orale à une personne inconsciente.

**Contact avec la peau:** Retirer les vêtements et les chaussures contaminés et les éliminer en toute sécurité.

Laver la zone touchée au savon et à l'eau.

Ne jamais utiliser d'essence, de kérosène ni d'autres solvants pour laver la peau contaminée.

Consulter un médecin si une irritation cutanée, un œdème ou des rougeurs apparaissent.

Lors de l'utilisation d'équipements à haute pression, une pénétration du produit peut avoir lieu.

En cas de lésion par haute pression, consulter immédiatement un médecin.

Ne pas attendre l'apparition des symptômes.

Brûlures thermiques mineures :

Refroidir la brûlure.

Maintenir la zone brûlée sous l'eau courante froide pendant au moins cinq minutes, ou jusqu'à ce que la douleur diminue.

L'hypothermie doit cependant être évitée.

Ne pas mettre de glace sur la brûlure et retirer avec précaution les vêtements qui n'adhèrent pas.

NE PAS essayer de retirer les parties de vêtement collant à la peau brûlée, mais les découper.

Consulter un médecin dans tous les cas de brûlures graves.

**Contact avec les yeux:** Rincer les yeux abondamment à l'eau pendant plusieurs minutes.

Retirer les lentilles de contact, le cas échéant, si cela peut se faire facilement.

Continuer de rincer.

En cas d'apparition d'une irritation, d'une vision floue ou d'un œdème et si ces symptômes persistent, consulter un spécialiste.

En cas de projection de produit chaud dans l'œil, refroidir l'œil immédiatement à l'eau courante froide afin de dissiper la chaleur.

Faire immédiatement examiner la victime par un médecin spécialiste qui prescrira un traitement.

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

**Inhalation:** irritation des voies respiratoires due à une exposition excessive à des émanations, brouillards ou vapeurs.

À températures élevées, des vapeurs de sulfure d'hydrogène peuvent se former.

L'inhalation est très toxique.

Peut avoir des effets indésirables sur le système nerveux central.

**Ingestion/Aspiration:** Peu ou pas de symptômes prévisibles. Au pire, des nausées et une diarrhée peuvent survenir.

**Contact avec la peau:** Une irritation ou une sécheresse cutanée peuvent apparaître en cas d'exposition répétée ou prolongée. Peut provoquer des brûlures en cas de contact avec le

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

produit à haute température.

**Contact avec les yeux:** Peut provoquer des brûlures en cas de contact avec le produit à haute température.

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

Consulter un médecin.

## SECTION 5. Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1. Moyens d'extinction

**Moyens d'extinction appropriés:** Mousse. Brouillard d'eau. Produit chimique en poudre sèche Dioxyde de carbone. Autres gaz inertes (selon la réglementation) Sable ou terre

**Moyens d'extinction inappropriés:** Ne pas projeter de jet d'eau directement sur le produit en combustion ; des éclaboussures pourraient se produire et le feu pourrait s'étendre. L'utilisation simultanée de mousse et d'eau sur la même surface est à éviter car l'eau détruit la mousse.

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

**Produits de la combustion:** Une combustion incomplète est susceptible de produire un mélange complexe de particules solides et liquides en suspension dans l'air, de gaz, notamment du monoxyde de carbone, du H<sub>2</sub>S, des SO<sub>x</sub> (oxydes de soufre) ou de l'acide sulfurique, et de composés organiques et minéraux non identifiés.

**Mesures spéciales:** Refroidir les conteneurs exposés au feu. Éloigner les conteneurs de produit de la zone de l'incendie. En cas d'incendie étendu, évacuer la zone et laisser le feu se consumer sous contrôle. Consulter et suivre les procédures standards d'urgence existantes.

**Dangers spéciaux:** Cette substance flotte et peut s'enflammer de nouveau à la surface de l'eau.

### 5.3. Conseils aux pompiers:

En cas d'incendie de grande envergure ou dans des espaces confinés ou mal ventilés, porter la tenue ignifugée intégrale et un appareil respiratoire autonome (ARA) à pression positive avec masque intégral.

## SECTION 6. Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

**Précautions personnelles:** Arrêter ou contenir la fuite à la source, si cela peut se faire sans

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

danger.

Éviter tout contact direct avec le produit déversé.

Rester au vent.

En cas de déversements importants, alerter les habitants des zones sous le vent.

Maintenir tout le personnel non concerné à l'écart de la zone de déversement.

Alerter le personnel de sécurité.

Sauf en cas de déversement peu important, la faisabilité de toute action doit toujours être évaluée et si possible soumise à l'avis d'une personne compétente et qualifiée, chargée de gérer les situations d'urgence.

Il est recommandé d'éliminer toutes les sources d'embrasement (par ex., électricité, étincelles, feux, flammes) si cela peut se faire sans danger.

Lorsque la présence de quantités dangereuses de H<sub>2</sub>S autour du produit déversé est suspectée ou avérée, des mesures supplémentaires ou particulières peuvent se justifier, notamment les restrictions d'accès, l'utilisation d'équipements de protection spécifiques, des procédures et la formation du personnel.

Si nécessaire, informer les autorités compétentes conformément aux réglementations en vigueur.

### **Protection personnelle:** Petits déversements :

Des vêtements de travail antistatiques normaux sont généralement suffisants.

Déversements importants :

combinaison de protection complète, dans une matière antistatique, résistant aux produits chimiques et si nécessaire isolée et résistant à la chaleur.

Gants de travail assurant une résistance suffisante contre les produits chimiques, en particulier les hydrocarbures aromatiques.

Remarque :

les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau, et ne conviennent pas pour une opération d'urgence.

Si un contact avec le produit chaud est possible ou prévisible, les gants doivent être résistants à la chaleur et isolés du point de vue thermique.

Casque de protection

Chaussures ou bottes de sécurité antidérapantes et antistatiques, résistantes à la chaleur le cas échéant.

Lunettes de sécurité ou visière si des projections ou un contact avec les yeux sont possibles ou prévisibles.

Protection respiratoire :

utiliser un masque intégral ou partiel, avec un ou des filtres contre les vapeurs organiques/H<sub>2</sub>S ou un appareil respiratoire autonome (ARA) en fonction de l'étendue du déversement et du niveau d'exposition prévisible.

Si la situation ne peut être parfaitement évaluée, ou si un manque d'oxygène est possible, seul un appareil respiratoire autonome (ARA) doit être utilisé.

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

Très toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Les déversements créent une pellicule à la surface de l'eau et empêchent l'échange d'oxygène.

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

Déversements au sol:

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

En petite quantité :

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les rivières ou autres cours ou plans d'eau. Si nécessaire, contenir le produit avec une digue de terre sèche, de sable ou de tout autre matériau similaire non combustible.

Laisser le produit chaud refroidir naturellement.

En grande quantité :

recouvrir soigneusement de mousse, le cas échéant, afin de limiter les risques d'incendie.

Ne pas appliquer de jet direct.

À l'intérieur de bâtiments ou dans des espaces confinés, assurer une ventilation adéquate.

Absorber le produit déversé avec les matériaux non-combustibles appropriés.

Recueillir le produit déversé avec des moyens appropriés.

Recueillir le produit et les autres matériaux contaminés récupérés dans des conteneurs appropriés en vue du recyclage, de la récupération ou d'une élimination sans danger.

En cas de contamination du sol, enlever le sol contaminé en vue de son traitement ou de son élimination conformément aux réglementations locales.

Déversement dans l'eau ou en mer:

En petite quantité :

Produit moins dense que l'eau :

en cas de déversement mineur dans des eaux fermées (c.-à-d., les ports), contenir le produit avec des barrières flottantes ou d'autres dispositifs.

Collecter le produit déversé par absorption au moyen d'absorbants flottants spécifiques.

Les grands déversements en eau libre doivent être contenus par des barrières flottantes ou d'autres moyens mécaniques.

Si ce n'est pas possible, contrôler la propagation du déversement et collecter le produit par écrémage ou d'autres moyens mécaniques appropriés.

L'utilisation de dispersants doit être soumise à l'avis d'un expert, et, si nécessaire, approuvée par les autorités locales.

Recueillir le produit et les autres matériaux contaminés récupérés dans des réservoirs ou conteneurs appropriés en vue du recyclage, de la récupération ou d'une élimination sans danger.

Le produit étant plus dense que l'eau coule au fond, et aucune intervention ne sera généralement possible.

Si possible, récupérer le produit et les matériaux contaminés avec des moyens mécaniques, et les stocker/éliminer conformément aux réglementations en vigueur.

Dans des situations particulières (à évaluer au cas par cas, en fonction de l'avis des experts et des conditions locales), le creusement de tranchées à la partie basse pour recueillir le produit ou le recouvrement du produit avec du sable peuvent être envisagés.

Éviter tout contact avec les yeux, la peau et les vêtements.

Éliminer toutes les sources d'embrasement : éviter les étincelles, les flammes et éviter de fumer dans la zone du déversement.

### 6.4. Référence à d'autres sections

Le chapitre 8 donne des recommandations détaillées sur l'équipement de protection individuelle et le chapitre 13 sur la mise au rebut des déchets.

## SECTION 7. Manipulation et stockage

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

**Précautions générales:** Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées.

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

**Conditions spécifiques:** Prendre des mesures de précaution contre l'électricité statique.  
Mettre à la terre, établir une liaison équipotentielle entre les conteneurs, les réservoirs et les équipements de transfert/réception.  
Utiliser des outils ne produisant pas d'étincelles.  
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air.  
Tenir compte de l'accumulation dans les fosses et espaces confinés.  
Ne pas utiliser d'air comprimé pour des opérations de remplissage, de déchargement ou de manutention.  
Éviter tout contact avec la peau et les yeux.  
Ne pas ingérer.  
Éviter de respirer les vapeurs.  
Utiliser un équipement de protection individuelle si nécessaire.  
Pour plus d'informations concernant les équipements de protection et les conditions opérationnelles, voir les Scénarios d'exposition.

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

**Température et produits de décomposition:** Peut produire du CO et/ou du H<sub>2</sub>S (gaz toxiques)

**Réactions dangereuses:** Produit combustible.

**Conditions de stockage:** La configuration des zones de stockage, la conception des réservoirs, les équipements et les procédures opérationnelles doivent être conformes aux législations européenne, nationale ou locale en vigueur.

Les installations de stockage doivent comporter des murs de protection adéquats de façon à éviter toute pollution du sol ou des eaux en cas de fuites ou de déversements.

Le nettoyage, l'inspection et l'entretien de la structure interne des réservoirs de stockage, ne doivent être exécutés que par un personnel dûment équipé et qualifié, conformément aux réglementations nationales et locales ou à celles de l'entreprise.

Avant de pénétrer dans des réservoirs de stockage et avant toute opération dans un espace confiné, contrôler la teneur en oxygène et l'inflammabilité de l'atmosphère.

Stocker séparément des agents oxydants.

Matériaux recommandés :

Matériaux recommandés : Pour les conteneurs ou leur revêtement intérieur, utiliser de l'acier doux ou inoxydable.

Recommandation sur le conteneur

Si le produit est livré en conteneur :

Conserver uniquement dans le conteneur d'origine ou dans un conteneur adapté à ce type de produit.

Stocker dans un endroit bien ventilé.

Conserver les conteneurs hermétiquement clos et correctement étiquetés.

Les conteneurs vides peuvent contenir des résidus de produit combustibles.

Ne pas souder, abraser, percer, couper ou incinérer les conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés.

**Matières incompatibles:** Certaines matières synthétiques peuvent ne pas convenir pour les conteneurs ou leur revêtement intérieur en fonction des caractéristiques du matériau en question et de l'utilisation prévue.



---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

La compatibilité doit être vérifiée auprès du fabricant.

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

Voir le chapitre 1 ou le scénario d'exposition

## SECTION 8. Contrôles de l'exposition/protection individuelle

### 8.1 Paramètres de contrôle

Ils n'ont pas été établies niveaux d'exposition pour ce produit.
--

#### DNEL DN(M)EL destinés aux travailleurs

Effet systémique, exposition aigu, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun risque identifié dans le cadre de cette voie

Effet systémique, exposition aigu, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>/15 min en cas de létalité [aérosol]) : 4700

Effet local, exposition aigu, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun risque identifié dans le cadre de cette voie

Effet local, exposition aigu, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>) : Aucun risque identifié dans le cadre de cette voie

Effet systémique, exposition à long terme, Cutané (mg/kg -p.c./8h) : 0.065  
(Comprend des effets sur le développement, sur la reproduction et autres.  
Apparition du plus faible niveau de DNEL)

Effet systémique, exposition à long terme, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>/8h[aérosol]): 0.12  
(Comprend des effets sur le développement, sur la reproduction et autres.  
Apparition du plus faible niveau de DNEL)

Effet local, exposition à long terme, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun risque identifié dans le cadre de cette voie pendant 13 semaines d'exposition et aucun effet de seuil ou/ni de données dose-réponse lors d'exposition chroniques (cancérigène pour la peau)

Effet local, exposition à long terme, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>): Aucun risque identifié dans le cadre de cette voie

#### DN(M)EL destinés à la population

Effet systémique, exposition aigu, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet systémique, exposition aigu, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet systémique, exposition aigu, Oral (mg/kg -p.c./jour) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet local, exposition aigu, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet local, exposition aigu, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet systémique, exposition à long terme, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet systémique, exposition à long terme, Inhalation (µg /m<sup>3</sup>): Aucun DNEL n'est

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet systémique, exposition à long terme, Oral (mg/kg -p.c./24h) : 0.015  
(Comprend des effets sur le développement, sur la reproduction et autres.

Apparition du plus faible niveau de DNEL)

Effet local, exposition à long terme, Cutané (mg/kg -p.c./jour) : Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

Effet local, exposition à long terme, Inhalation (mg/m<sup>3</sup>): Aucun DNEL n'est requis, car aucune exposition n'est prévue.

**PNEC** PNEC eau, sédiments, sol, station d'épuration

Cette substance est un hydrocarbure de composition complexe, inconnue ou variable. Les méthodes conventionnelles utilisées pour calculer les concentrations PNEC ne conviennent pas, et il est impossible d'identifier une seule concentration PNEC typique pour de telles substances.

PNEC Intoxication orale secondaire

PNEC orale (mg/kg d'aliment): 66.7 (Facteur d'évaluation : 300)

### 8.2 Contrôles de l'exposition

Éviter le contact prolongé ou répété et l'inhalation des vapeurs.

#### Équipements de protection personnelle

**Protection respiratoire:** Masque de protection respiratoire en présence de vapeurs ou appareil respiratoire autonome en cas de fortes concentrations.

**Protection cutanée:** Gants en PVC. Chaussures de sécurité antistatiques.

**Protection oculaire:** Lunettes de sécurité. Douche oculaire.

**Autres protections:** Douches sur le lieu de travail.

**Pratiques hygiéniques au travail:** Les vêtements souillés doivent être détrempés à l'eau (de préférence sous la douche), et ôtés sur-le-champ, à l'écart de toute source d'embranchement. Ne pas fumer, manger ni boire dans les zones où le produit est manipulé. Observer les mesures de soin et d'hygiène de la peau, en lavant fréquemment à l'eau et au savon, et en appliquant des crèmes protectrices.

**État de santé aggravé/Pathologie aggravée par l'exposition:** Troubles respiratoires et dermatologiques. L'ingestion d'alcool est interdite car il favorise l'absorption intestinale du fioul.

#### Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:

Les produit ne doit pas atteindre l'environnement par les eaux usées ou les égouts. Les mesures à prendre en cas de diffusion accidentelle peuvent être trouvées dans la section 6 de cette fiche signalétique.

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

### SECTION 9. Propriétés physiques et chimiques

#### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect: Liquide huileux et visqueux.

odeur: Caractéristique.

seuil olfactif: S.O. (\*)

Couleur: Noir.

pH: S.O. (\*)

Point de fusion/point de congélation: 30 °C (ASTM D-97)

Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition: PIE : 180 °C ; PFE : > 500 °C.

Point d'éclair: 65 °C min. (ASTM D-93)

Taux d'évaporation: S.O. (\*)

Inflammabilité (solide, gaz): S.O. (\*)

Limites supérieures/inférieures d'inflammabilité ou limites d'explosivité: Lim. inférieure d'explosivité : 1,3 % Lim. supérieure d'explosivité : 6 %

Pression de vapeur: (Reid) 0,004 atm à 37,8 °C

Densité de vapeur: 3,4 (air : 1)

Densité: 0,92-0,991 g/cm<sup>3</sup> à 15 °C (ASTM D-1298)

Solubilité(s): Solvants du pétrole.

Coefficient de partage: n-octanol/eau: S.O. (\*)

Température d'auto-inflammabilité: 408 °C env.

Température de décomposition: S.O. (\*)

Viscosité: 380 mm<sup>2</sup>/s max. à 50 °C

Propriétés explosives: S.O. (\*)

Propriétés comburantes: S.O. (\*)

#### 9.2 Autres informations

Soufre : 1 % max. (ASTM D-4294) Chaleur de combustion : -42290 KJ/kg(ASTM D240).

Tension superficielle: 25 dynes/cm à 25 °C

Hydrosolubilité: Très bas.

(\*) Aucune donnée n'est disponible à la date de rédaction du document en raison de la nature et du risque potentiel du produit.

### SECTION 10. Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité: S.O

10.2. Stabilité chimique: Produit combustible Vitesse de combustion : 4 mm/min.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses: Substances oxydantes fortes.

10.4. Conditions à éviter: Chaleur, étincelles, point d'inflammation, flammes, électricité statique.

10.5. Matières incompatibles: S.O

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

**10.6. Produits de décomposition dangereux:** CO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>O, CO (en cas de combustion incomplète). Peut également produire du SO<sub>x</sub>. Des composés toxiques et irritants risquent de se dégager par décomposition thermique. Des traces de sulfure d'hydrogène peuvent être libérées par décomposition thermique.

### SECTION 11. Informations toxicologiques

#### 11.1. Informations sur les effets toxicologiques

Les informations toxicologiques fournies résultent de l'application des annexes VII à XI du règlement 1907/2006 (REACH).

**Toxicité aiguë:** Les composants du fioul présentent un faible danger intrinsèque après exposition aiguë par inhalation et par voie orale ou cutanée. DL50 >5000 mg/kg (voie orale – rat) CL50 = 4 mg/l (inhalation – rat) DL50 >2000 mg/kg (voie orale – lapin)

**Corrosion cutanée/irritation cutanée:** Modérément irritant pour la peau.

**Lésions oculaires graves/irritation oculaire:** Non irritant pour les yeux

**Sensibilisation respiratoire ou cutanée:** Ne provoque pas de sensibilisation cutanée

**Mutagénicité sur les cellules germinales:** Aucune preuve cohérente d'activité mutagène dans divers essais in vivo et in vitro

**Cancérogénicité:** Les résultats obtenus à l'aide du test d'Ames modifié, de tests de peinture sur la peau des souris et d'essais d'initiation/promotion tumorale ainsi qu'à l'aide d'une analyse chimique (des HAP) indiquent que ce produit est cancérigène.

La classification du produit correspond à la comparaison des résultats des études toxicologiques et des critères énoncés dans le règlement (CE) n° 1272/2008 pour les CMR, catégories 1A et 1B.

**Toxicité pour la reproduction:** Ne cible pas spécifiquement le système reproducteur des rats mâles et femelles

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique:** Des études d'exposition aiguë ne montrent aucune preuve de toxicité systémique.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée:** La variation des paramètres chimiques cliniques et hématologiques ainsi que du poids des organes a été enregistrée après un traitement par des composants du fioul. En règle générale, les altérations du cholestérol sérique et de l'azote uréique sanguin ont été enregistrées après administration de doses dermiques élevées, accompagnées d'effets sur les globules rouges, les plaquettes, le foie et le thymus à des doses de traitement inférieures.

**Danger par aspiration:** S.O

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

### SECTION 12. Informations écologiques

- 12.1. Toxicité:** Très toxique pour les organismes aquatiques, il peut provoquer des effets indésirables à long terme dans l'environnement aquatique. Les déversements forment une pellicule à la surface de l'eau, empêchant le transfert d'oxygène.
- 12.2. Persistance et dégradabilité:** Le fioul peut flotter sur l'eau et présente un danger physique.
- 12.3. Potentiel de bioaccumulation:** Le potentiel de bioaccumulation de ces produits dans l'environnement est faible à inexistant.
- 12.4. Mobilité dans le sol:** Les principaux facteurs contribuant au mouvement des composants du fioul sont la solubilité dans l'eau, la sorption du sol et la biodégradabilité.
- 12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB:** La substance ne répond pas à tous les critères spécifiques détaillés dans l'annexe XIII ou ne permet pas de comparaison directe avec l'ensemble de ces critères, mais tout indique néanmoins que la substance ne présenterait aucune de ces propriétés et la substance est considérée comme non PBT/vPvB. Le taux d'anthracène dans cette substance n'est pas supérieur à 0,1 %. Aucune autre structure d'hydrocarbure représentative ne remplit les critères PBT/vPvB.
- 12.6. Autres effets néfastes:** S.O

### SECTION 13. Considérations relatives à l'élimination

#### 13.1. Méthodes de traitement des déchets

**Élimination:** Incinération. Les matières très contaminées doivent être incinérées. Les matériaux moins contaminés peuvent être déposés dans des décharges contrôlées agréées. Consulter les organismes compétents.

**Manipulation:** Les matériels contaminés présentent les mêmes risques et requièrent les mêmes précautions que le produit, et doivent être considérés comme des déchets toxiques et dangereux. Ne jamais déverser le produit dans une canalisation ni dans les égouts.

**Dispositions:** Les entreprises et sociétés dont l'activité est la récupération, l'élimination, la collecte, le transport ou la manipulation des déchets doivent se conformer aux dispositions locales, nationales ou communautaires en vigueur concernant la gestion des déchets.

### SECTION 14. Informations relatives au transport

**14.1. Numéro ONU:** UN 3082

**14.2. Nom d'expédition des Nations unies:**  
LIQUIDE DANGEREUX DU POINT DE VUE ENVIRONNEMENTAL, N. S. A.  
(FUEL-OIL)

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

**14.3. Classes de danger pour le transport:** 90

**14.4. Groupe d'emballage**

**ADR/RID:** Classe 9.Code de classification : M6.Groupe d'emballage: III.Code de restriction en tunnel : E.

**IATA-DGR:** Classe 9.Groupe d'emballage: III.(FUEL-OIL)

**IMDG:** Classe 9. Groupe d'emballage: III.

**14.5. Dangers pour l'environnement**

**ADR/RID:** Dangereux pour l'environnement.

**IATA-DGR:** Dangereux pour l'environnement.

**IMDG:** Polluant marin.

**14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Produit stable à température ambiante.

**14.7. Transport en gros en vertu de l'annexe II de la convention Marpol 73/79 et du code IBC**

N'ont pas de catégorie assignée pour le code IBC.

### SECTION 15. Informations réglementaires

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

RÈGLEMENT (UE) No 2015/830.

Système international harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (GHS).

Réglementation (CE) N° 1272/2008 du Parlement et du Conseil européens du 16 décembre 2008 sur la classification, l'étiquetage et le conditionnement des substances et des préparations (CLP).

Réglementation (CE) N° 1907/2006 concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques (REACH).

Accord Européen sur le Transport International Routier de Marchandises Dangereuses (ADR).

Règlement relatif au Transport Ferroviaire International de Marchandises Dangereuses (RID).

Code Maritime International de Marchandises Dangereuses (IMDG).

Règlements de l'Association de Transport Aérien International (IATA) relatifs au transport aérien de marchandises dangereuses.

Code international des produits chimiques en vrac (Recueil IMSBC), MARPOL 73/78.

.

**Réglement Autres dangers**

S.O

**15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

---

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

---

Une évaluation de sécurité chimique a été effectuée.

### SECTION 16. Autres informations

#### Glossaire

MSDS: Material safety data sheet  
CAS: Service de Résumés Chimiques  
IARC: Agence Internationale de Recherche sur le Cancer  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists.  
TLV: Valeur Limite de Seuil  
TWA: Moyenne pondérée dans le temps  
STEL: Limite d'exposition de courte durée  
REL : Limite d'exposition recommandée  
PEL: Niveau d'Exposition Autorisé  
INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.  
VLA-ED : Valeur Limite d'Exposition Professionnelle (VLEP)  
VLA-EC : Valeur Limite d'Exposition (VLE)  
DNEL/DMEL: Dose dérivée sans effet/Dose dérivée avec effet minimum  
PNEC: Concentration prédite sans effet  
DL50: Dose Létale Médiane  
CL50: Concentration Létale Médiane  
CE50: Concentration Efficace Médiane  
CI50: Concentration Inhibitrice Médiane  
DBO (BOD) : Demande biologique en oxygène  
NOAEL : dose sans effet nocif observé  
NOEL : dose sans effet observé  
NOAEC : concentration sans effet nocif observé  
NOEC : concentration sans effet observé  
S.O: Sans objet  
|| - | : Modification à la dernière révision

#### Bases de données consultées

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Substances.  
TSCA: Toxic Substances Control Act, US Environmental Protection Agency.  
HSDB: US National Library of Medicine.  
RTECS: US Dept. of Health & Human Services.

#### Mentions de danger inscrites dans le document

S.O: Sans objet

: Les informations concernant les scénarios d'exposition ont été mises à jour. Nous recommandons de revoir le dossier et de vérifier que les mesures de gestion des risques mises en place correspondent à ce qui est indiqué dans chacun de ces scénarios d'exposition.

Les sociétés s'étant procuré le produit ont l'obligation de s'assurer que leurs employés sont bien formés à la manipulation et à l'utilisation du produit conformément aux directives contenues dans cette fiche signalétique.

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

De plus, les sociétés s'étant procuré le produit sont tenues d'informer leurs employés et les personnes qui pourraient le manipuler ou l'utiliser dans leurs installations de toutes les indications incluses dans la FS, en particulier les informations relatives aux risques du produit pour la santé et la sécurité des personnes et de l'environnement.

L'information fournie dans ce document a été recueillie à partir des meilleures sources existantes et avec les meilleures connaissances disponibles, conformément aux exigences légales en vigueur en matière d'information, de conditionnement et d'étiquetage de substances chimiques dangereuses. Ceci n'implique pas que l'information soit complète dans tous les cas. Il appartient à l'utilisateur responsable de décider si cette feuille de données de sécurité répond aux exigences pour son application spécifique à laquelle l'utilisateur la destine.

### ANNEXE

## 1. Fabrication de Substance

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Fabrication de substance</b>	
<b>Titre</b>	
01- Fabrication de substance	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Catégories de rejet dans l'environnement	1
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 1.1 v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Fabrication de la substance. Comprend de transferts de matières, de stockage, d'échantillonnage, ainsi que les activités de laboratoire associées, et les opérations de maintenance ou de chargement (y compris dans les navires/barges, wagons/camions, et conteneurs de vrac).	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante). <b>OC7</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b> .
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

	de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>
CS15 Expositions générales (systèmes clos).	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS2 Echantillonnage. +OC9 Extérieur	Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS85 Stockage de produits en vrac.	Stocker la substance dans un système clos <b>E84</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS36 Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte ou mettre en œuvre des méthodes équivalentes appropriées afin de réduire l'exposition <b>E12</b> . Port de gants appropriés conformes à la norme EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 (Dé)chargement des navires de mer/barges	Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Transférer à l'aide de conduites fermées <b>E52</b> . Vidanger les lignes de transfert avant le découplage <b>E39</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS511 Chargement des camions-citernes/wagons	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements <b>E55</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> .
Pour de plus amples informations concernant l'attribution des OC et des RMM identifiés, voir Annexes 2 et 3	
<b>Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].	
<b>Quantités utilisées</b>	
Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	6,8E+06
Fraction du tonnage régional utilisé localement	6.8E-01
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	4,6E+06
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	1,5E+07
<b>Fréquence et la durée d'utilisation</b>	
Rejets continus. [FD2].	
Jours d'émission (jours/an)	300
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	
Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100
<b>Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale</b>	
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,0e-4
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,9E-06
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques)	0,0001
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
El riesgo de la exposición medioambiental está determinado por envenenamiento terrestre secundario. [TCR1i].	
Eviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. [TRC14].	
En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TCR9].	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	90
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de $\geq$ (%)	93,6
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de $\geq$ (%)	0,0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site ( $M_{S\grave{u}re}$ ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	1,7E+07
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge ( $m^3/j$ )	10 000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Au cours de la fabrication, aucun déchet de la substance n'est produit. [ETW4].	
<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

Au cours de la fabrication, aucun déchet de la substance n'est produit. [ERW2].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21.</b>	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2].	
<b>Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition</b>	
<b>4.1. Hygiène</b>	
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre <b>G22</b> . Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. <b>G23</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérogènes. <b>G33</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. <b>G36</b> . Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. <b>G37</b> .	
<b>4.2. Environnement</b>	
Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	6,9E-02
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	9,1E-01

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

## 2. Utilisation comme substance comme produit intermédiaire - Industrielle

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Utilisation comme substance comme produit intermédiaire</b>	
<b>Titre</b>	
01b- Utilisation comme substance comme produit intermédiaire	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	8, 9
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Catégories de rejet dans l'environnement	6a
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 6.1a v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Utilisation de la substance comme produit intermédiaire. Comprend de transferts de matières, de stockage, d'échantillonnage, ainsi que les activités de laboratoire associées, et les opérations de maintenance ou de chargement (y compris dans les navires/barges, wagons/camions, et conteneurs de vrac).	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante). <b>OC7</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b> .
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

	régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>
CS15 Expositions générales (systèmes clos).	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS15 Expositions générales (systèmes clos). + CS2 Echantillonnage. +OC9 Extérieur	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS85 Stockage de produits en vrac.	Stocker la substance dans un système clos <b>E84</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS36 Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte ou mettre en œuvre des méthodes équivalentes appropriées afin de réduire l'exposition <b>E12</b> . Port de gants appropriés conformes à la norme EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 (Dé)chargement des navires de mer/barges	Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Transférer à l'aide de conduites fermées <b>E52</b> . Vidanger les lignes de transfert avant le découplage <b>E39</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS511 Chargement des camions-citernes/wagons	Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> , ou : <b>G9</b> veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements <b>E55</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> .

### Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du produit

La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	1,8e6
Fraction du tonnage régional utilisé localement	8,3e-3
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	1,5e4
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	5,0e4

#### Fréquence et la durée d'utilisation

Rejets continus. [FD2].

Jours d'émission (jours/an)	300
-----------------------------	-----

#### Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques

Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100

#### Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,0e-4
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	9,9E-07
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques)	0,001
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
Le risque d'exposition environnementale est déterminé par un empoisonnement au sol secondaire. [TCR1i]	
Eviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. [TRC14].	
En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TCR9].	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	80
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de $\geq$ (%)	0
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de $\geq$ (%)	0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site ( $M_{\text{Sûre}}$ ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	7,3E+04
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge ( $m^3/j$ )	2 000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Cette substance est consommée pendant son utilisation et aucun déchet de la substance n'est produit. [ETW5].	
<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	
Cette substance est consommée pendant son utilisation et aucun déchet de la substance n'est produit [ERW3].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21.</b>	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2].	
<b>Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition</b>	
<b>4.1. Hygiène</b>	
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre **G22**. Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. **G23**.

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérogènes. **G33**. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. **G36**. Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. **G37**.

**4.2. Environnement**

Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	6,9E-01
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	1,1E-02

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

### 3. Distribution de la Substance- Industrielle

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Distribution de la substance</b>	
<b>Titre</b>	
01a- Distribution de la substance	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Catégories de rejet dans l'environnement	4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 1.1b v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Chargement en vrac (y compris les navires / barges, wagons / wagons et chargement de GRV) et réemballage (y compris les fûts et les petits emballages) de la substance, y compris son échantillonnage, son stockage, son déchargement et les activités de laboratoire connexes. Exclut les émissions pendant le transport.	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur (kPa)	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Suppose une utilisation pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. <b>G15</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b>
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

CS2 Echantillonnage. +OC9 Extérieur	Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS15 Expositions générales (systèmes clos).	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS85 Stockage de produits en vrac.	Stocker la substance dans un système clos <b>E84</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS137 Echantillonnage du produit	Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS36 Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte ou mettre en œuvre des méthodes équivalentes appropriées afin de réduire l'exposition <b>E12</b> . Port de gants appropriés conformes à la norme EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 (Dé)chargement des navires de mer/barges	Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Transférer à l'aide de conduites fermées <b>E52</b> . Vidanger les lignes de transfert avant le découplage <b>E39</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS511 Chargement des camions-citernes/wagons	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements <b>E55</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> .
<b>Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].	
<b>Quantités utilisées</b>	
Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	9,3e6
Fraction du tonnage régional utilisé localement	2,0e-3
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	1,9e4
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	6,2e4
<b>Fréquence et la durée d'utilisation</b>	
Rejets continus. [FD2].	
Jours d'émission (jours/an)	300

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	
Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100
<b>Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale</b>	
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,0E-03
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,0e-6
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques)	0,00001
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
Le risque d'exposition environnementale est déterminé par un empoisonnement au sol secondaire. [TCR1j]	
Aucun traitement des eaux usées requis [TCR6]	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	90
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de ≥ (%)	0,0
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de ≥ (%)	0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site (M <sub>Sûre</sub> ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	8,9E+04
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge (m <sup>3</sup> /j)	2 000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes à la réglementation nationale et/ou locale. [ETW3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes à la réglementation nationale et/ou locale. [ERW1].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21.</b>	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle PETRORISK. [EE2].	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition	
<b>4.1. Hygiène</b>	
<p>Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre <b>G22</b>.</p> <p>Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. <b>G23</b>.</p> <p>Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérogènes. <b>G33</b>. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. <b>G36</b>. Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. <b>G37</b>.</p>	
<b>4.2. Environnement</b>	
<p>Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1].</p> <p>Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC (<a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a>). [DSU4].</p>	
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	7,0E-01
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	1,3e-2

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### 4. Formulation et (re)conditionnement de substances - Industrielle

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Formulation et (re)conditionnement de substances</b>	
<b>Titre</b>	
02- Formulation et (re)conditionnement de substances - Industrielle	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 15
Catégories de rejet dans l'environnement	2
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 2.2 v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Formulation, emballage et réemballage de la substance et de ses mélanges en lots ou en continu, y compris stockage, transfert de matériaux, mélange, compression, pastillage, extrusion, conditionnement à petite et grande échelle, maintenance, échantillonnage et activités de laboratoire associées.	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur (kPa)	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Suppose une utilisation pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. <b>G15</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b>
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

CS15 Expositions générales (systèmes clos). + CS2 Echantillonnage.	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS 15 Expositions générales (systèmes clos).	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS85 Stockage de produits en vrac.	Stocker la substance dans un système clos <b>E84</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS137 Echantillonnage du produit	Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes <b>OC26</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS36 Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte ou mettre en œuvre des méthodes équivalentes appropriées afin de réduire l'exposition <b>E12</b> . Port de gants appropriés conformes à la norme EN374 <b>PPE15</b> .
CS510 (Dé)chargement des navires de mer/barges	Transférer à l'aide de conduites fermées <b>E52</b> Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Vidanger les lignes de transfert avant le découplage <b>E39</b> Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS511 Chargement des camions-citernes/wagons	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS8 Transferts de fûts/lots	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) <b>E11</b> , ou G9 ; veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur. <b>E69</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure [OC27] Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements <b>E55</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> .
<b>Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].	
<b>Quantités utilisées</b>	
Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	7,5e6
Fraction du tonnage régional utilisé localement	4,0e-3
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	3,0e4
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	1,0e5
<b>Fréquence et la durée d'utilisation</b>	
Rejets continus. [FD2].	
Jours d'émission (jours/an)	300
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	
Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100
<b>Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale</b>	
Fraction libérée dans l'air du processus (après RMM types sur site, conformément aux prescriptions de la directive de l'UE relative aux émissions de solvants)	2,5E-03
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	9,5E-06
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques)	0,0001
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
Le risque d'exposition environnementale est déterminé par un empoisonnement au sol secondaire. [TCR1i]	
Éviter le déversement de substances non dissoutes dans les eaux usées du site ou les récupérer. [TRC14].	
En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TCR9].	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	0
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de $\geq$ (%)	60,9
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de $\geq$ (%)	0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site ( $M_{S\grave{u}re}$ ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	1,1e5
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge ( $m^3/j$ )	2 000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes à la réglementation nationale et/ou locale. [ETW3].	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	
Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes à la réglementation nationale et/ou locale. [ERW1].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21.</b>	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle PETRORISK. [EE2].	
<b>Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition</b>	
<b>4.1. Hygiène</b>	
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre <b>G22</b> . Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. <b>G23</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérigènes. <b>G33</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. <b>G36</b> . Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. <b>G37</b> .	
<b>4.2. Environnement</b>	
Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	7,0E-01
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	1,5E-01

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

**5. Utilisation comme carburant - Industrielle**

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Utilisation comme un carburant</b>	
<b>Titre</b>	
12a- Utilisation comme un carburant - Industrielle	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Catégories de rejet dans l'environnement	7
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 7.12a v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Couvre l'utilisation comme combustible ou dans le combustible (ou comme additifs de carburant et composants d'additifs) y compris d'activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur (kPa)	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Suppose une utilisation pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. <b>G15</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b>
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>
CS15 Expositions générales	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les



## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(systèmes clos).	prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS 15 Expositions générales (systèmes clos). + CS137 Echantillonnage du produit	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> Assurer un bon niveau de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure) <b>E40</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS502 Déchargement de vrac en milieu ouvert + OC9 Extérieur	Transférer à l'aide de conduites fermées <b>E52</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS8 Transferts de fûts/lots	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> , ou ( <b>G9</b> ) : Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) <b>E11</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS117 Utilisation du matériel de filtrage des solides	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) <b>E11</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS85 Stockage de produits en vrac.	Stocker la substance dans un système clos <b>E84</b> . Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) <b>E11</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures <b>OC28</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
GEST_12I Utilisation comme carburant CS 107 (systèmes clos)	Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Vidanger et rincer le système avant première utilisation ou entretien des équipements <b>E55</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENVT4</b> .

### Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du produit

La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	5,9e6
Fraction du tonnage régional utilisé localement	2,6e-1
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	1,5e6
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	5,0e6

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

<b>Fréquence et la durée d'utilisation</b>	
Rejets continus. [FD2].	
Jours d'émission (jours/an)	300
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	
Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100
<b>Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale</b>	
Fraction libérée dans l'air du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	2,0e-4
Fraction libérée dans les eaux usées du procédé (rejet initial avant mesures de gestion des risques)	1,0e-6
Fraction libérée dans le sol du procédé (rejet initial avant mesure de gestion des risques)	0
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
Le risque lié à l'exposition environnementale est déterminé par les sédiments d'eau douce [TCR1b].. En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TCR9].	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	95
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de $\geq$ (%)	61,1
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de $\geq$ (%)	0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site ( $M_{s\grave{u}re}$ ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	7,2E+06
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge ( $m^3/j$ )	2000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. [ETW1]. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional. [ETW2]. Le traitement externe et le rejet des déchets doivent se faire conformément à la réglementation nationale et/ou locale. [ETW3]	
<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	
Cette substance est consommée pendant son utilisation et aucun déchet à récupérer de la substance n'est produit [ERW3].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21.</b>	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle PETRORISK. [EE2].	
Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition	
<b>4.1. Hygiène</b>	
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre <b>G22</b> . Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. <b>G23</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérogènes. <b>G33</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. <b>G36</b> . Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. <b>G37</b> .	
<b>4.2. Environnement</b>	
Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	6,9E-01
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	1,5E-01

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

### 6. Utilisation comme carburant - Professionnelle

<b>Section 1 Scénario d'exposition - Utilisation comme un carburant</b>	
<b>Titre</b>	
12b- Utilisation comme un carburant	
<b>Descripteur d'utilisation</b>	
Secteur(s) d'utilisation	
Catégories de processus	1, 2, 3, 8a, 8b, 16
Catégories de rejet dans l'environnement	9a, 9b
Catégorie des rejets spécifiques dans l'environnement	ESVOC SpERC 9.12b v1
<b>Processus, tâches et activités couverts</b>	
Couvre l'utilisation comme combustible ou dans le combustible (ou comme additifs de carburant et composants d'additifs) y compris d'activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.	
<b>Mode d'évaluation</b>	
Voir Chapitre 3.	
<b>Section 2 Conditions opérationnelles et mesures de gestion des risques</b>	
<b>Section 2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	
Forme physique du produit	Liquide
Pression de vapeur (kPa)	Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales <b>OC3</b> .
Concentration de la substance dans le produit	Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire) <b>G13</b> .
Fréquence et la durée d'utilisation/exposition	Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (sauf mention contraire) <b>G2</b>
Autres conditions opérationnelles affectant à l'exposition	Suppose une utilisation pas à plus de 20 °C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire. <b>G15</b> . Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté <b>G1</b>
<b>Scénarios participants</b>	<b>Mesures spécifiques relatives à la gestion des risques et Conditions de fonctionnement</b>
Mesures générales (agents cancérogènes) <b>G18</b>	Tenir compte des progrès techniques et des améliorations de processus (notamment l'automatisation) pour l'élimination des rejets. Limiter l'exposition au minimum par des mesures telles que des systèmes clos, des installations dédiées et une ventilation par aspiration générale/localisée adaptée. Vidanger les circuits et purger les conduites de transfert avant de rompre le confinement. Nettoyer/rincer l'équipement, si possible, avant maintenance Lorsqu'il existe un risque d'exposition : limiter l'accès aux personnes autorisées ; assurer une formation spécifique sur les activités auprès des opérateurs pour réduire les expositions ; porter des gants adaptés et des combinaisons pour éviter toute contamination de la peau ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est identifiée dans le cadre de certains scénarios d'exposition ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. Veiller à ce que des méthodes de travail sécurisées ou des dispositifs équivalents soient en place pour gérer les risques. Inspecter, tester et maintenir régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance de la santé fondée sur le risque. <b>G20</b>

## FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

CS15 Expositions générales (systèmes clos). + CS137 Echantillonnage du produit	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> Assurer un bon niveau de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure) <b>E40</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> .
CS15 Expositions générales (systèmes clos).	Manipuler la substance dans un système clos <b>E47</b> . Effectuer les prélèvements via une boucle fermée ou un autre système clos afin d'éviter les expositions <b>E8</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> Assurer un bon niveau de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure) <b>E40</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS502 Déchargement de vrac en milieu ouvert	Assurer un bon niveau de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure) <b>E40</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> , ou <b>(G9)</b> : Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b>
CS8 Transferts de fûts/lots	Assurer un bon niveau de ventilation générale (10 à 15 changements d'air par heure) <b>E40</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b> , ou <b>G9</b> : Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b>
CS507 Ravitaillement	Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction <b>E66</b> Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> . Eviter les activités impliquant une exposition de plus de 1 heure <b>OC27</b>
GEST_12I Utilisation comme carburant CS 107 (systèmes clos)	Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel <b>PPE16</b> .
CS39 Nettoyage et maintenance des équipements	Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) <b>E11</b> . Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité <b>PPE17</b> . Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements <b>E65</b> . Conserver les produits des vidanges dans un lieu de stockage hermétique en attendant leur élimination ou leur recyclage ultérieur <b>ENV4</b> . Nettoyer immédiatement les déversements <b>C&amp;H13</b> .

### Section 2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

#### Caractéristiques du produit

La substance est une UVCB. [PrC3]. Principalement hydrophobe. [PrC4a].

#### Quantités utilisées

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région	0,1
Tonnage pour utilisation régionale (tonnes/an)	1,6E+06
Fraction du tonnage régional utilisé localement	5,0e-4
Tonnage annuel du site (en tonnes/an)	7,9E+02
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour)	2,2E+03

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

<b>Fréquence et la durée d'utilisation</b>	
Rejets continus. [FD2].	
Jours d'émission (jours/an)	365
<b>Facteurs environnementaux non influencés par la gestion des risques</b>	
Facteur de dilution locale dans l'eau douce	10
Facteur de dilution locale dans l'eau de mer	100
<b>Autres conditions de fonctionnement qui affectent l'exposition environnementale</b>	
Fraction libérée dans l'air d'une application fortement dispersive (régionale uniquement) :	1,0e-04
Fraction libérée dans les eaux usées d'une application fortement dispersive	7,0E-10
Fraction libérée dans le sol air d'une application fortement dispersive (régionale uniquement)	0,00001
<b>Conditions et mesures techniques au niveau du traitement (source) destinées à éviter les rejets</b>	
Les pratiques courantes varient selon les sites, des estimations conservatrices de rejets des processus sont donc utilisées. [TCS1].	
<b>Conditions et mesures techniques sur le terrain destinées à réduire ou à limiter les déversements, les émissions d'air et les rejets dans le sol</b>	
Le risque d'exposition environnementale est entraîné par l'homme par exposition indirecte (principalement par ingestion). [TCR1j]	
Aucun traitement des eaux usées requis [TCR6]	
Traiter les émissions atmosphériques pour assurer une efficacité d'épuration typique de (%)	S/O
Traiter les eaux usées (avant rejet dans la masse d'eau) pour assurer l'efficacité d'épuration requise de $\geq$ (%)	0,0
En cas d'évacuation dans l'unité de traitement des eaux usées domestiques, assurer l'efficacité d'épuration requise des eaux usées sur site de $\geq$ (%)	0
<b>Mesures organisationnelles pour éviter/limiter les rejets du site</b>	
Ne pas épandre de boues industrielles sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées. [OMS3].	
<b>Conditions et mesures relatives à la station d'épuration municipale</b>	
Non applicable (ne passe pas dans les eaux usées). [STP1]	
Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%)	94,2
Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement interne) (%)	94,2
Tonnage maximal admissible du site ( $M_{s\grave{u}re}$ ) sur la base d'un rejet après récupération totale par traitement des eaux usées (kg/j)	3,8E+03
Débit de l'unité de traitement des eaux usées domestiques pris en charge ( $m^3/j$ )	2 000
<b>Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets pour élimination</b>	
Les émissions de combustion sont limitées par les moyens de maîtrise des émissions requis. [ETW1]. Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation de l'impact au niveau régional. [ETW2]. Le traitement externe et le rejet des déchets doivent se faire conformément à la réglementation nationale et/ou locale. [ETW3]	
<b>Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets</b>	
Cette substance est consommée pendant son utilisation et aucun déchet à récupérer de la substance n'est produit [ERW3].	
<b>Section 3 Estimation de l'exposition</b>	
<b>3.1. Hygiène</b>	
L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur	

---

**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ**


---

le lieu de travail (sauf indication contraire). <b>G21</b> .	
<b>3.2. Environnement</b>	
La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2].	
Section 4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition	
<b>4.1. Hygiène</b>	
Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre <b>G22</b> . Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. <b>G23</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques cancérigènes. <b>G33</b> . Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque pour la santé. <b>G36</b> . Les Mesures de gestion des risques sont basés sur la caractérisation qualitative des risques. <b>G37</b> .	
<b>4.2. Environnement</b>	
Les conseils fournis sont basés sur des conditions d'exploitation supposées, pouvant ne pas s'appliquer à tous les sites : une mise à l'échelle peut donc s'avérer nécessaire afin de définir des mesures adaptées de gestion des risques propres au site. [DSU1]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU2]. Pour obtenir l'efficacité nécessaire d'élimination des eaux usées, utiliser les technologies sur site/hors site, seules ou combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC ( <a href="http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html">http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html</a> ). [DSU4].	
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les émissions atmosphériques RCRair	5,6E-01
Ratio maximal de caractérisation des risques pour les rejets d'eaux usées RCReau	3,2E-03