



TotalEnergies

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformité au Règlement (CE) N° 1907/2006 (REACH), Annexe II, tel qu'amendé par le  
Règlement (UE) 2020/878

## FIOUL LOURD TBTS

n° SDS : 30230

Date de révision précédente : 2023/06/02

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

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom du produit : FIOUL LOURD TBTS  
UFI : F362-UQA9-H809-UUS1

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

Utilisations identifiées
<input checked="" type="checkbox"/> Combustible utilisé dans les installations de combustion, les moteurs diesel..., pour la production de chaleur, d'électricité ... Distribution de la substance - Au niveau industriel Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel Utilisation comme carburant - Au niveau industriel Utilisation comme carburant - Au niveau professionnel

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

TotalEnergies Marketing France  
562 avenue du parc de l'île  
92000 Nanterre  
FRANCE  
Tel: +33 (0)1 41 35 40 00  
rm.mkefr-fds@totalenergies.com

#### Contact

H.S.E

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

##### Organisme de conseil/centre antipoison national

Numéro de téléphone : France - ORFILA (INRS) Tél : +33 (0)1 45 42 59 59  
En France - Centre anti poison :  
ANGERS : 02 41 48 21 21  
BORDEAUX : 05 56 96 40 80  
LILLE : 08 00 59 59 59  
LYON : 04 72 11 69 11  
MARSEILLE : 04 91 75 25 25  
NANCY : 03 83 22 50 50  
PARIS : 01 40 05 48 48  
STRASBOURG : 03 88 37 37 37  
TOULOUSE : 05 61 77 74 47

#### Fournisseur

Numéro de téléphone : Téléphone d'urgence: +44 1235 239670

**RUBRIQUE 2: Identification des dangers****2.1 Classification de la substance ou du mélange**

Définition du produit : Mélange

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

Acute Tox. 4, H332

Carc. 1B, H350

Repr. 2, H361d

STOT RE 2, H373 (le sang, foie, thymus)

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Ce produit est classé comme dangereux conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses modifications.

Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.

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

**2.2 Éléments d'étiquetage**

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

H332 - Nocif par inhalation.

H350 - Peut provoquer le cancer.

H361d - Susceptible de nuire au fœtus.

H373 - Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. (le sang, foie, thymus)

H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

**Conseils de prudence**

Prévention :

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.

P280 - Porter des gants de protection, des vêtements et équipement de protection des yeux ou du visage.

P260 - Ne pas respirer les gaz, vapeurs ou aérosols.

P273 - Éviter le rejet dans l'environnement.

Intervention :

P308 + P313 - EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: Consulter un médecin.

Stockage :

Non applicable.

Élimination :

P501 - Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales.

Contient :

fuel-oil résiduel

Éléments d'étiquetage supplémentaires :

☑ exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

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

: Réservé aux utilisateurs professionnels.

**2.3 Autres dangers**Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB en concentration  $\geq 0,1$  %.



**Autres dangers qui ne donnent pas lieu à une classification** : Les vapeurs peuvent former des mélanges explosifs avec l'air.  
La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire.  
Le contact avec le produit chaud provoque des brûlures thermiques de la peau.  
Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant ce produit et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses  
Risque de glissade sur le produit répandu.

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

**3.2 Mélanges** : Mélange

Produit/substance	Identifiants	% (p/p)	Classification	Concentration spécifique limites, facteurs M et ETA	Type
Fuel-oil résiduel	REACH #: 01-2119474894-22 CE: 270-675-6 CAS: 68476-33-5	>99	Acute Tox. 4, H332 Carc. 1B, H350 Repr. 2, H361d STOT RE 2, H373 (le sang, foie, thymus) Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH066 <b>Voir section 16 pour le texte intégral des mentions H déclarées ci-dessus.</b>	ETA [inhalation (poussières et brouillards)] = 4.1 mg/l M [aigu] = 1 M [chronique] = 1	[1]

**Informations complémentaires** : Contient: additifs multifonctionnels améliorant de performance  
Contient: Soufre. Du sulfure d'hydrogène peut s'accumuler en surface dans les réservoirs contenant ce produit et peut atteindre des concentrations potentiellement dangereuses  
Composant: % (v/v)

Dans l'état actuel des connaissances du fournisseur et dans les concentrations d'application, aucun autre ingrédient présent n'est classé comme dangereux pour la santé ou l'environnement, ni comme PBT ou vPvB, ni comme substance de degré de préoccupation équivalent, ni soumi à une limite d'exposition professionnelle et donc nécessiterait de figurer dans cette section.

#### Type

[1] Substance classée avec un danger pour la santé ou l'environnement

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

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des premiers secours

**Contact avec les yeux** : Rincer immédiatement les yeux à grande eau, en soulevant de temps en temps les paupières supérieures et inférieures. Vérifier si la victime porte des verres de contact et dans ce cas, les lui enlever. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin.

**Inhalation** : Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Si la victime ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Consulter un médecin. Si nécessaire, appeler un centre antipoison ou un médecin. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin



- immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Contact avec la peau** : Laver soigneusement la peau au savon et à l'eau ou utiliser un nettoyant cutané reconnu. Retirer les vêtements et les chaussures contaminés. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants. Continuez de rincer pendant 10 minutes au moins. Consulter un médecin. Laver les vêtements avant de les réutiliser. Laver soigneusement les chaussures avant de les remettre.
- Ingestion** : Rincez la bouche avec de l'eau. Enlever les prothèses dentaires s'il y a lieu. Transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer. Ne pas faire vomir. En cas de vomissement, maintenez la tête vers le bas pour empêcher le passage des vomissures dans les poumons. Ne rien faire ingérer à une personne inconsciente. En cas d'évanouissement, placez la personne en position latérale de sécurité et appelez un médecin immédiatement. Assurez-vous d'une bonne circulation d'air. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
- Protection des sauveteurs** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Si l'on soupçonne que des fumées sont encore présentes, le sauveteur devra porter un masque adéquat ou un appareil de protection respiratoire autonome. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche. Laver abondamment à l'eau les vêtements contaminés avant de les retirer, ou porter des gants.

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

##### Signes/symptômes de surexposition

- Contact avec les yeux** : La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire. Peut provoquer une légère irritation des yeux réversible.  
larmoiement  
rougeur  
Risque de brûlure (si produit chaud)
- Inhalation** : irritation des voies respiratoires  
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).  
nausées ou vomissements  
migraine  
sommolence/fatigue  
étourdissements/vertiges  
Intoxication (Sulfure d'hydrogène)
- Contact avec la peau** : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.  
Risque de brûlure (si produit chaud)
- Ingestion** : Voie d'exposition peu probable.  
nausées ou vomissements  
douleurs stomacales  
diarrhée

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

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

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

- Moyens d'extinction appropriés** : pour les petits feux:  
Utiliser de la poudre chimique sèche, du CO<sub>2</sub>, de la mousse résistante à l'alcool ou de l'eau pulvérisée (brouillard). Sable.  
pour les grands feux:  
Mousse, Brouillard d'eau (personnel formé uniquement)
- Moyens d'extinction inappropriés** : Ne pas utiliser un jet d'eau bâton, qui pourrait répandre le feu.  
L'action simultanée de mousse et d'eau sur une même surface est à proscrire (l'eau détruit la mousse).

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

- Dangers dus à la substance ou au mélange** : L'augmentation de pression résultant d'un incendie ou d'une exposition à des températures élevées peut provoquer l'explosion du conteneur. Ce produit est très toxique pour les organismes aquatiques avec des effets néfastes à long terme. L'eau du réseau d'extinction d'incendie qui a été contaminée par ce produit doit être conservée en milieu fermé et ne doit être déversée ni dans le milieu aquatique, ni aucun égout ou conduit d'évacuation.
- Produits de combustion dangereux** : Les produits de décomposition peuvent éventuellement comprendre les substances suivantes:  
Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>).  
monoxyde de carbone  
oxydes de soufre (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub> etc.)  
fumées

**5.3 Conseils aux pompiers**

- Mesures spéciales de protection pour les pompiers** : En présence d'incendie, circonscrire rapidement le site en évacuant toute personne se trouvant près des lieux de l'accident. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée.
- Équipement de protection spécial pour le personnel préposé à la lutte contre l'incendie** : Les pompiers devront porter un équipement de protection approprié ainsi qu'un appareil de protection respiratoire isolant autonome avec masque intégral fonctionnant en mode pression positive. Les vêtements pour sapeurs-pompiers (y compris casques, bottes de protection et gants) conformes à la Norme européenne EN 469 procurent un niveau de protection de base contre les accidents chimiques. les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence
- Informations complémentaires** : Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique

**RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle****6.1 Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

- Pour les non-secouristes** : Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Évacuer les environs. Empêcher l'accès aux personnes non requises et ne portant pas de vêtements de protection. Ne pas toucher ni marcher dans le produit répandu. Éviter de respirer les vapeurs ou le brouillard. Assurer une ventilation adéquate. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Porter un équipement de protection individuelle adapté.
- Le produit peut dégager du sulfure d'hydrogène : une évaluation spécifique des risques par inhalation dus à la présence de sulfure d'hydrogène dans les espaces de tête des réservoirs, les espaces confinés, les résidus de produits, les déchets de réservoirs, les eaux usées et les déversements non intentionnels doit être effectuée pour déterminer les contrôles adaptés aux conditions locales.

Risque de glissade sur le produit répandu.

**Pour les secouristes** : les gants en PVA ne sont pas imperméables à l'eau et ne conviennent pas pour une opération d'urgence  
Voir la section 8 de la fiche de données de sécurité (équipements de protection individuelle). Voir également les informations contenues dans « Pour les non-secouristes ».  
En cas d'urgence (exposition accidentelle) ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un appareil de protection respiratoire: Appareil de protection respiratoire isolant autonome.

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

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

**Petit déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. Diluer avec de l'eau et éponger si la matière est soluble dans l'eau. Sinon, ou si la matière est insoluble dans l'eau, absorber avec un matériau sec inerte et placer dans un conteneur à déchets approprié. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets.

**Grand déversement accidentel** : Arrêter la fuite si cela ne présente aucun risque. Écarter les conteneurs de la zone de déversement accidentel. S'approcher des émanations dans la même direction que le vent (vent dans le dos). Bloquer toute pénétration possible dans les égouts, les cours d'eau, les caves ou les zones confinées. Laver le produit répandu dans une installation de traitement des effluents ou procéder comme suit. Contenir les fuites et les ramasser à l'aide de matières absorbantes non combustibles telles que le sable, la terre, la vermiculite, la terre de diatomée. Les placer ensuite dans un récipient pour élimination conformément à la réglementation locale. Élimination par une entreprise autorisée de collecte des déchets. Les matériaux absorbants contaminés peuvent présenter les mêmes risques que le produit répandu.

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

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

**Mesures de protection** : Revêtir un équipement de protection individuelle approprié (voir rubrique 8). Éviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation. Éviter l'exposition durant une grossesse. Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Ne pas mettre en contact avec les yeux, la peau ou les vêtements. Ne pas respirer les vapeurs ou le brouillard. Ne pas avaler. Éviter le rejet dans l'environnement. Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Porter un appareil de protection respiratoire approprié lorsque le système de ventilation est inadéquat. Garder dans le conteneur d'origine ou dans un autre conteneur de substitution homologué fabriqué à partir d'un matériau compatible et tenu hermétiquement clos lorsqu'il n'est pas utilisé. Les conteneurs vides retiennent des résidus de produit et peuvent présenter un danger. Ne pas réutiliser ce conteneur.



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

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

Stocker conformément à la réglementation locale. Entreposer dans le contenant original à l'abri de la lumière solaire, dans un endroit sec, frais et bien ventilé, à l'écart des substances incompatibles (voir la Section 10), de la nourriture et de la boisson. Garder sous clef. Garder le récipient hermétiquement fermé lorsque le produit n'est pas utilisé. Les récipients ayant été ouverts doivent être refermés avec soin et maintenus en position verticale afin d'éviter les fuites. Ne pas stocker dans des conteneurs non étiquetés. Utiliser un récipient approprié pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Voir la section 10 concernant les matériaux incompatibles avant manipulation ou utilisation.

Stocker sur rétention

## Directive Seveso - Seuils de déclaration

### Substances nommées

Nom	Seuil de notification et de MAPP (Politique de prévention des accidents majeurs)	Seuil de rapport de sécurité
<input checked="" type="checkbox"/> Fioul lourd - Catégorie 34	2500 tonne	25000 tonne

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

**Recommandations** : voir scénarios d'exposition

**Solutions spécifiques au secteur industriel** : Non disponible.

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

## 8.1 Paramètres de contrôle

### Limites d'exposition professionnelle

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

### Constituant(s) dangereux de substance(s) UVCB et/ou multi-constituant satisfaisant aux critères de classification et/ou avec valeur limite d'exposition (VLE)

Aucune valeur de limite d'exposition connue.

### Valeurs limites biologiques (VLB)

Aucun index d'exposition connu.

**Procédures de surveillance recommandées** :  doit être fait référence à des normes de surveillance, comme les suivantes : Norme européenne EN 689 (Atmosphères des lieux de travail - Conseils pour l'évaluation de l'exposition aux agents chimiques aux fins de comparaison avec des valeurs limites et stratégie de mesurage) Norme européenne EN 14042 (Atmosphères des lieux de travail - Guide pour l'application et l'utilisation de procédures et de dispositifs permettant d'évaluer l'exposition aux agents chimiques et biologiques) Norme européenne EN 482 (Atmosphères des lieux de travail - Exigences générales concernant les performances des modes opératoires de mesurage des agents chimiques) Il est également exigé de faire référence aux guides techniques nationaux concernant les méthodes de détermination des substances dangereuses.

**Valeur limite d'exposition conseillée** : VLEP sulfure d'hydrogène (UE) = 7 mg/m<sup>3</sup>, 5ppm (8 h), 14 mg/m<sup>3</sup>, 10ppm (Court-terme). (US) ACGIH: TLV-TWA = 1ppm, 1.4 mg/m<sup>3</sup>/ TLV-STEL = 5ppm, 7mg/m<sup>3</sup>. NIOSH: REL = 10ppm, 10 minute ceiling. IDHL = 100ppm

**DNEL/DMEL**

Produit/substance	Type	Exposition	Valeur	Population	Effets
fuel-oil résiduel	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.065 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Local
	DNEL	Long terme Voie orale	0.015 mg/kg bw/jour	Population générale	Systemique
	DNEL	Long terme Voie cutanée	0.065 mg/kg bw/jour	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Long terme Inhalation	0.18 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique
	DNEL	Court terme Inhalation	4716.8 mg/m <sup>3</sup>	Opérateurs	Systemique

**PNEC**

Nom du produit/composant	Description du milieu	Nom	Description de la Méthode
fuel-oil résiduel	Empoisonnement Secondaire	66.7 mg/kg	-

**8.2 Contrôles de l'exposition**

**Contrôles techniques appropriés** : Utiliser uniquement dans un environnement bien aéré. Utiliser des enceintes fermées, une ventilation par aspiration à la source, ou d'autres systèmes de contrôle automatique intégrés afin de maintenir le seuil d'exposition du technicien aux contaminants en suspension dans l'air inférieur aux limites recommandées ou légales.

**Mesures de protection individuelle**

**Mesures d'hygiène** : Se laver abondamment les mains, les avant-bras et le visage après avoir manipulé des produits chimiques, avant de manger, de fumer et d'aller aux toilettes ainsi qu'à la fin de la journée de travail. Il est recommandé d'utiliser les techniques appropriées pour retirer les vêtements potentiellement contaminés. Laver les vêtements contaminés avant de les réutiliser. S'assurer que les dispositifs rince-œil et les douches de sécurité se trouvent à proximité de l'emplacement des postes de travail.

**Protection des yeux/du visage** : Utiliser une protection oculaire conforme à une norme approuvée dès lors qu'une évaluation du risque indique qu'il est nécessaire d'éviter l'exposition aux projections de liquides, aux fines particules pulvérisées, aux gaz ou aux poussières. Si le contact est possible, porter les protections suivantes à moins que l'évaluation n'indique un degré supérieur de protection : lunettes de sécurité avec protections latérales.

**Protection de la peau**

**Protection des mains** : Gants résistants aux hydrocarbures aromatiques.  
Matière des gants: caoutchouc nitrile, caoutchouc néoprène  
Porter des gants adaptés homologués EN 374.  
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.

**Protection corporelle** : combinaison jetable Vêtement de protection résistant aux produits chimiques.



- Protection respiratoire** : Maintenir une ventilation adéquate.  
En fonction du danger et du risque d'exposition, choisir un appareil respiratoire conforme aux normes ou à la certification appropriées. Les appareils respiratoires doivent être utilisés conformément au programme de protection respiratoire afin de veiller à la pose conforme, la formation et d'autres aspects importants de l'utilisation. Appareil respiratoire muni d'une cartouche combinée vapeurs/particules Type A/P2  
Pour pénétrer dans des citernes, cuves, réservoirs ayant une teneur insuffisante en oxygène, porter un appareil respiratoire isolant  
Un équipement de protection respiratoire approuvé doit être utilisé dans les endroits où du sulfure d'hydrogène est susceptible de s'accumuler : masque complet avec cartouche/filtre de type "B" (gris pour les vapeurs inorganiques, y compris le H<sub>2</sub>S) ou appareil respiratoire autonome isolant (ARI). (EN 529)  
L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations
- Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement** : Il importe de tester les émissions provenant des systèmes de ventilation ou du matériel de fabrication pour vous assurer qu'elles sont conformes aux exigences de la législation sur la protection de l'environnement. Dans certains cas, il sera nécessaire d'équiper le matériel de fabrication d'un épurateur de gaz ou d'un filtre ou de le modifier techniquement afin de réduire les émissions à des niveaux acceptables.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

Les conditions de mesure de toutes les propriétés sont à température (20°C / 68°F) et pression (1013 hPa) standard sauf indication contraire

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

#### Aspect

- État physique** : Liquide. [Visqueux]
- Couleur** : brun foncé
- Odeur** : type hydrocarbure
- pH** : Non applicable. Le produit n'est pas soluble (dans l'eau).
- Point de fusion/point de congélation** : Non disponible.
- Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition** : 160 à 750°C [EN 15199]
- Point d'éclair** : Vase clos: >70°C [ISO 2719]
- Inflammabilité** : Ininflammable en présence des matières ou des conditions suivantes : flammes nues, étincelles et décharge électrostatique.
- Limites inférieure et supérieure d'explosivité** : Seuil minimal: 0.5%  
Seuil maximal: 5%
- Pression de vapeur** : <0.1 kPa [EN 13016-1]
- Densité de vapeur** : >5 [Air = 1]
- Densité relative** : 0.92 à 1.06 [ISO 12185]
- Masse volumique** : 0.92 à 1.06 g/cm<sup>3</sup> [15°C] [ISO 12185]
- Solubilité(s)** :

Média	Résultat
eau	Non soluble

- Miscible à l'eau** : Non.
- Coefficient de partage: n-octanol/eau** : Non applicable.



Température d'auto-inflammabilité	: >250°C [ASTM E 659]
Température de décomposition	: Non disponible.
Viscosité	: Cinématique (40°C): 130 à 800 mm <sup>2</sup> /s [ISO 3104]
<b>Caractéristiques des particules</b>	
Taille des particules moyenne	: Non applicable.

## 9.2 Autres informations

Propriétés explosives	: Non considéré comme explosif sur la base de la teneur en oxygène et de la structure chimique
Propriétés comburantes	: D'après la structure chimique des constituants, ce produit n'est pas considéré comme ayant des propriétés oxydantes

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité	: Aucune donnée d'essai spécifique relative à la réactivité n'est disponible pour ce produit ou ses composants.
10.2 Stabilité chimique	: Stable dans les conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir Section 7).
10.3 Possibilité de réactions dangereuses	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucune réaction dangereuse ne se produit.
10.4 Conditions à éviter	: chaleur, flammes nues, étincelles et décharge électrostatique
10.5 Matières incompatibles	: acides forts Bases fortes Oxydants forts Halogènes
10.6 Produits de décomposition dangereux	: Dans des conditions normales de stockage et d'utilisation, aucun produit de décomposition dangereux ne devrait apparaître.

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) n° 1272/2008

#### Toxicité aiguë

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition	Test
fuel-oil résiduel	CL50 Inhalation Poussière et brouillards	Rat - Mâle, Femelle	4.1 mg/l	4 heures	OECD 403
	DL50 Voie cutanée	Lapin - Mâle, Femelle	>2000 mg/kg	-	OECD 434
	DL50 Voie orale	Rat	4320 à 5270 mg/kg	-	OECD 401

#### Estimations de la toxicité aiguë



Produit/substance	Voie orale (mg/kg)	Voie cutanée (mg/kg)	Inhalation (gaz) (ppm)	Inhalation (vapeurs) (mg/l)	Inhalation (poussières et brouillards) (mg/l)
FIOUL LOURD TBTS fuel-oil résiduel	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	N/A N/A	4.1 4.1

**Conclusion/Résumé** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

#### Irritation/Corrosion

##### Conclusion/Résumé

**Peau** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Yeux** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Sensibilisation

##### Conclusion/Résumé

**Peau** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Respiratoire** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Mutagénicité

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Cancérogénicité

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
fuel-oil résiduel	Positif - Voie cutanée - TD	Souris	-	-

**Conclusion/Résumé** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

#### Toxicité pour la reproduction

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

#### Tératogénicité

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
fuel-oil résiduel	Positif - Voie cutanée	Rat	-	-

**Conclusion/Résumé** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

#### Toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

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

Produit/substance	Catégorie	Voie d'exposition	Organes cibles
fuel-oil résiduel	Catégorie 2	-	le sang, foie, thymus

**Conclusion/Résumé** : Compte tenu des informations disponibles, les critères de classification sont remplis.

#### Danger par aspiration

**Conclusion/Résumé** : D'après les données disponibles, les critères de classification ne sont pas satisfaits.

**Informations sur les voies d'exposition probables** : Non disponible.

#### Effets aigus potentiels sur la santé

**Contact avec les yeux** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Inhalation** : Nocif par inhalation.



- Contact avec la peau** : Dégraisse la peau. Peut éventuellement entraîner une sécheresse et une irritation de la peau.
- Ingestion** : Aucun effet important ou danger critique connu.

**Symptômes liés aux caractéristiques physiques, chimiques et toxicologiques**

- Contact avec les yeux** : La vapeur peut irriter les yeux et le système respiratoire. Peut provoquer une légère irritation des yeux réversible.  
larmoiement  
rougeur  
Risque de brûlure (si produit chaud)
- Inhalation** : irritation des voies respiratoires  
Peut causer une dépression du système nerveux central (SNC).  
nausées ou vomissements  
migraine  
sommolence/fatigue  
étourdissements/vertiges  
Intoxication (Sulfure d'hydrogène)
- Contact avec la peau** : Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.  
Risque de brûlure (si produit chaud)
- Ingestion** : Voie d'exposition peu probable.  
nausées ou vomissements  
douleurs stomacales  
diarrhée

**Effets différés et immédiats, et effets chroniques d'une exposition de courte et de longue durée****Exposition de courte durée**

- Effets potentiels immédiats** : Non disponible.
- Effets potentiels différés** : Non disponible.

**Exposition prolongée**

- Effets potentiels immédiats** : Non disponible.
- Effets potentiels différés** : Non disponible.

**Effets chroniques potentiels pour la santé**

Produit/substance	Résultat	Espèces	Dosage	Exposition
fuel-oil résiduel	Subchronique NOAEL Voie cutanée	Rat	1 mg/kg Références croisées	-

- Conclusion/Résumé** : Non disponible.
- Généralités** : Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée. Un contact prolongé ou répété peut dégraisser la peau et entraîner une irritation, des gerçures et/ou une dermatite.
- Cancérogénicité** : Peut provoquer le cancer.
- Mutagénicité** : Aucun effet important ou danger critique connu.
- Toxicité pour la reproduction** : Susceptible de nuire au fœtus.

**11.2 Informations sur les autres dangers****11.2.1 Propriétés perturbant le système endocrinien**



Ce produit ne contient pas de substance présente à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse, inscrite sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1 du Règlement REACH, en raison de ses propriétés perturbant le système endocrinien, ni de substance connue pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement 2018/605 de la Commission.

### 11.2.2 Autres informations

Non disponible.

## RUBRIQUE 12: Informations écologiques

Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

### 12.1 Toxicité

Produit/substance	Résultat	Espèces	Exposition	Test
Fuel-oil résiduel	NOEL 14.91 mg/l	Micro-organisme - <i>Tetrahymena pyriformis</i>	72 heures	-
	Aiguë CE50 0.75 mg/l	Algues - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 heures	OECD 201
	Aiguë EL50 0.22 mg/l	Crustacés - <i>Daphnia magna</i>	48 heures	OECD 202
	Aiguë LL50 79 mg/l	Poisson - <i>Oncorhynchus mykiss</i>	96 heures	OECD 203
	Chronique NOEL 0.05 mg/l	Algues - <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i>	72 heures	OECD 201
	Chronique NOEL 0.27 mg/l	Crustacés - <i>Daphnia magna</i>	21 jours	-
	Chronique NOEL 0.1 mg/l	Poisson	28 jours	-

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

### 12.2 Persistance et dégradabilité

**Conclusion/Résumé** : Non disponible.

Produit/substance	Demi-vie aquatique	Photolyse	Biodégradabilité
fuel-oil résiduel	-	-	Facilement

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Produit/substance	LogK <sub>ow</sub>	FBC	Potentiel
fuel-oil résiduel	1.99 à 18.02	0.4 à 71100	Élevée

### 12.4 Mobilité dans le sol

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

**Mobilité** : Non disponible.

**Mobilité dans le sol** : Compte tenu de ses caractéristiques physico-chimiques, le produit est peu mobile dans le sol. Il y a peu de pertes par évaporation

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Ce mélange ne contient aucune substance évaluée comme étant un PBT ou un vPvB en concentration  $\geq 0,1$  %.

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien



Ce produit ne contient pas de substance présente à une concentration égale ou supérieure à 0,1 % en masse, inscrite sur la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1 du Règlement REACH, en raison de ses propriétés perturbant le système endocrinien, ni de substance connue pour avoir des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement 2018/605 de la Commission.

### 12.7 Autres effets néfastes

Aucun effet important ou danger critique connu.

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### Produit

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

**Déchets Dangereux** : Selon le code européen des déchets (CED) le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application.. Les codes de déchet suivants ne sont que des suggestions: 13 07 01\*

#### Emballage

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

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

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
<b>14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification</b>	UN3256	UN3256	UN3256	UN3256
<b>14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU</b>	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S. A. (distillats légers (pétrole), hydrotraités)	LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S. A. (distillats légers (pétrole), hydrotraités)	ELEVATED TEMPERATURE LIQUID, FLAMMABLE, N.O.S. (distillats légers (pétrole), hydrotraités)	LIQUIDE transporté à chaud, inflammable, n. s.a. (distillats légers (pétrole), hydrotraités)
<b>14.3 Classe(s) de danger pour le transport</b>	3  	3  	3  	3 
<b>14.4 Groupe d'emballage</b>	III	III	III	III



14.5 Dangers pour l'environnement	Oui.	Oui.	<input checked="" type="checkbox"/> Oui.	<input checked="" type="checkbox"/> Oui. La marque de substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigée.
-----------------------------------	------	------	--	---

**Informations complémentaires**

- ADR/RID** : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.  
**Numéro d'identification du danger** 30  
**Quantité limitée** 0  
**Dispositions particulières** 274, 560  
**Code tunnel** (D/E)
- ADN** : Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.  
**Dispositions particulières** 274, 560
- IMDG** :  Le marquage relatif à un polluant marin n'est pas exigé en cas de transport dans des quantités inférieures ou égales à 5 L ou 5 kg.  
**Urgences** F-E, S-D  
**Dispositions particulières** 274
- ICAO/IATA** :  Le marquage relatif à une substance dangereuse pour l'environnement peut être affiché s'il est exigé par d'autres réglementations sur le transport.  
**Limitation de quantité** Avion passager et avion cargo: Interdit/interdite. Instructions d'emballage Forbidden. Avion cargo uniquement: Interdit/interdite. Instructions d'emballage Forbidden. Quantités limitées - Avion passager: Interdit/interdite. Instructions d'emballage Forbidden.
- 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur** : **Transport avec les utilisateurs locaux** : toujours transporter dans des conditionnements qui sont corrects et sécurisés. S'assurer que les personnes transportant le produit connaissent les mesures à prendre en cas d'accident ou de déversement accidentel.
- 14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI** : Non disponible.

**RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation****15.1 Réglementations/législation particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement****Règlement UE (CE) n° 1907/2006 (REACH)****Annexe XIV - Liste des substances soumises à autorisation****Annexe XIV**

Aucun des composants n'est répertorié.

**Substances extrêmement préoccupantes**

Aucun des composants n'est répertorié.

**Annexe XVII - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances et préparations dangereuses et de certains articles dangereux****Étiquetage** : Réservé aux utilisateurs professionnels.**Autres Réglementations UE**



Prendre en compte la Dir 92/85/CE sur la protection des travailleuses enceintes, accouchées ou allaitantes  
Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

Observer la directive 98/24/CE concernant la protection de la santé et de la sécurité des travailleurs contre les risques liés à des agents chimiques sur le lieu de travail.

Directive 2008/68/CE relative au transport intérieur des marchandises dangereuses

Directive 2004/37/CE du Parlement européen et du Conseil du 29 avril 2004 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques au travail

**Émissions industrielles** : Non inscrit

**(prévention et réduction  
intégrées de la pollution) -  
Air**

**Émissions industrielles** : Non inscrit

**(prévention et réduction  
intégrées de la pollution) -  
Eau**

**Précurseurs d'explosifs** : Non applicable.

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

Non inscrit.

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

Non inscrit.

**les polluants organiques persistants**

Non inscrit.

**Directive Seveso**

Ce produit est contrôlé selon la directive Seveso.

**Substances nommées**

**Nom**

Fioul lourd - Catégorie 34

**Réglementations nationales**

**Installations classées** : Code de l'Environnement, Livre V : Prévention des Pollutions, des Risques et des Nuisances, Titre Ier : Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, Chapitre Ier : Dispositions Générales; Section 2 : Nomenclature des Installations Classées (Article R511-9 à R511-10) : ICPE 4734

**Surveillance médicale renforcée** : Décret n° 2012-135 du 30 janvier 2012 relatif à l'organisation de la médecine du travail: non concerné

**Autres réglementations** : Arrêté du 1er juillet 2004 fixant les règles techniques et de sécurité applicables au stockage de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées ni la réglementation des établissements recevant du public.  
Art R4412-1 à R4412-57 du Code du Travail relatif aux dispositions applicables aux agents chimiques dangereux.  
Art R.4412-59 to R.4412-93 du code du travail relatif aux produits cancérigènes, mutagènes ou reprotoxiques.  
Art R. 4624-18 du code du travail relatif aux jeunes travailleurs.  
Art R.4624-19 du Code du travail relatif aux travailleuses enceintes, venant d'accoucher ou allaitantes.  
Art R.4624-22 à R.4624-28 du code du travail relatif au suivi individuel renforcé de l'état de santé des travailleurs.

**Réglementations Internationales****Liste des substances chimiques du tableau I, II et III de la Convention sur les armes chimiques**

Non inscrit.

**Protocole de Montréal**

Non inscrit.

**Convention de Stockholm relative aux polluants organiques persistants**

Non inscrit.

**Convention de Rotterdam sur la procédure de Consentement préalable en connaissance de cause (PIC)**

Non inscrit.

**Protocole d'Aarhus de l'UNECE sur les POP et les métaux lourds**

Non inscrit.

**LU - Luxembourg. Produits chimiques interdits au poste de travail**

Non inscrit.

**Liste d'inventaire**

**Inventaire des substances chimiques d'Australie (AIIC)** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire du Canada** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire des substances chimiques existantes en Chine (IECSC)** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire d'Europe** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire du Japon** : **Inventaire du Japon (CSCL)**: Indéterminé.  
**Inventaire du Japon (ISHL)**: Indéterminé.

**Inventaire néo-zélandais des substances chimiques (NZIoC)** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire des substances chimiques des Philippines (PICCS)** : Indéterminé.

**Inventaire de Corée (KECI)** : Indéterminé.

**Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)** : Indéterminé.

**Inventaire de la Thaïlande** : Indéterminé.

**Turkey inventory** : Indéterminé.

**Inventaire des États-Unis (TSCA 8b)** : Tous les composants sont répertoriés ou exclus.

**Inventaire du Vietnam** : Indéterminé.

**Les informations indiquées dans cette section concernent uniquement la conformité du produit chimique avec les inventaires des pays. Les informations utilisées pour confirmer l'état d'inventaire de ce produit peuvent être basées sur des données supplémentaires à la composition chimique indiquée en Section 3. D'autres réglementations peuvent s'appliquer pour les autorisations d'importation ou de mise sur le marché.**

**15.2 Évaluation de la sécurité chimique** : voir scénarios d'exposition

**RUBRIQUE 16: Autres informations**

Indique quels renseignements ont été modifiés depuis la version précédente.

**Abréviations et acronymes** :

- ETA = Estimation de la Toxicité Aiguë
- CLP = Règlement 1272/2008/CE relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances et des mélanges
- DNEL = Dose dérivée sans effet
- DMEL = dose dérivée avec effet minimum
- Mention EUH = mention de danger spécifique CLP
- N/A = Non disponible
- PBT = Persistantes, Bioaccumulables et Toxiques
- vPvB = Très persistant et très bioaccumulable
- PNEL = concentration prédite sans effet
- CL50 = concentration létale médiane
- DL50 = dose létale médiane
- VLE(P) = Valeur limite d'exposition (Professionnelle)
- COV = Composés organiques volatils
- UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material
- NOEC No Observed Effect Concentration
- QSAR = Quantitative Structure - Activity Relationship = Relations quantitatives structure activité (RQSA)
- Identifiant de formule unique (IFU)
- CE50 = concentration efficace médiane
- EL50 = median Effective Loading
- NOEL = Dose sans effet toxique observable
- OCDE = Organisation de Coopération et de Développement Economiques

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

Classification	Justification
Acute Tox. 4, H332	Méthode de calcul
Carc. 1B, H350	Méthode de calcul
Repr. 2, H361d	Méthode de calcul
STOT RE 2, H373 (le sang, foie, thymus)	Méthode de calcul
Aquatic Acute 1, H400	Méthode de calcul
Aquatic Chronic 1, H410	Méthode de calcul

**Texte intégral des mentions H abrégées**

H332	Nocif par inhalation.
H350	Peut provoquer le cancer.
H361d	Susceptible de nuire au fœtus.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

**Texte intégral des classifications [CLP/SGH]**



Acute Tox. 4 Aquatic Acute 1  Aquatic Chronic 1  Carc. 1B Repr. 2 STOT RE 2	TOXICITÉ AIGUË - Catégorie 4 TOXICITÉ À COURT TERME (AIGUË) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1 TOXICITÉ À LONG TERME (CHRONIQUE) POUR LE MILIEU AQUATIQUE - Catégorie 1 CANCÉROGÉNÉCITÉ - Catégorie 1B TOXICITÉ POUR LA REPRODUCTION - Catégorie 2 TOXICITÉ SPÉCIFIQUE POUR CERTAINS ORGANES CIBLES - EXPOSITION RÉPÉTÉE - Catégorie 2
--	--

**Date de révision** : 2023/09/11

**Date de révision précédente** : 2023/06/02

**Version** : 3

### Avis au lecteur

**Au meilleur de nos connaissances, l'information contenue dans ce document est exacte. Toutefois, ni le fournisseur ci-dessus mentionné, ni aucun de ses sous-traitants ne peut assumer quelque responsabilité que ce soit en ce qui a trait à l'exactitude ou à l'intégralité des renseignements contenus dans le présent document. Il revient exclusivement à l'utilisateur de déterminer l'appropriation des substances ou préparations. Toutes les substances ou préparations peuvent présenter des dangers inconnus et doivent être utilisées avec prudence. Bien que certains dangers soient décrits dans le présent document, nous ne pouvons garantir qu'il n'en existe pas d'autres.**

## Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Code : 30230  
Nom du produit : FIOUL LOURD TBTS

## Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Distribution de la substance, Industriel

Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Distribution de la substance - Au niveau industriel  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15  
**Secteur d'utilisation finale:** SU03  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC01, ERC02, ERC03, ERC04, ERC05, ERC06a, ERC06b, ERC06c, ERC06d, ERC07

Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 1.1b.v1**

Santé Scénarios contributifs : **Nettoyage et maintenance des équipements**  
**Expositions générales (systèmes fermés)**  
**Stockage du produit en vrac**  
**Mesures générales applicables à toutes les activités**  
**Activités de laboratoire**  
**Navire/chaland maritime**  
**Camion-citerne/wagon ferroviaire**  
**Échantillonnage du produit**  
**Mesures générales (cancérogènes)**  
I:1cg:fjq

## Section 2 - Contrôles de l'exposition

<b>Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1</b>	
<b>Caractéristiques du produit</b>	: La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe
<b>Quantités utilisées</b>	: Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région: 0.1 Tonnage de l'utilisation régionale (tonnes/year) : 1.1E+7 Fraction du tonnage régional utilisée localement: 2.0E-3 Tonnage annuel du site (tonnes/year) : 2.3E+4 Tonnage quotidien maximal du site ( kg/day) : 7.7E+4
<b>Fréquence et durée de l'utilisation</b>	: Rejet continu Jours d'émission (days/year) : 300
<b>Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques</b>	: Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10 Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100
<b>Autres conditions affectant l'exposition environnementale</b>	: Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-4 Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0E-7 Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001
<b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>	: Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.

<b>Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol</b>	<p>: Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte Aucun traitement des eaux usées n'est obligatoire.</p> <p>Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 90 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%): &gt;=0 h:q1cg:fjq(%): &gt;= 0</p>
<b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site</b>	<p>: Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.</p>
<b>Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées</b>	<p>: Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : (%) : 88.8 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : (%) : 88.8 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 3.8E+5 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000</p>
<b>Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer</b>	<p>: Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.</p>
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	<p>: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.</p>

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Nettoyage et maintenance des équipements**

<b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>	<p>: Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage.</p>
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	<p>: Drainer le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.</p>
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	<p>: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité.</p>

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Expositions générales (systèmes fermés)**

<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	<p>: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.</p>
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	<p>: Manipuler la substance en système fermé.</p>
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	<p>: Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.</p>
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	<p>: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.</p>

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Stockage du produit en vrac**

<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	<p>: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.</p>
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	<p>: Stocker la substance en système fermé.</p>
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	<p>: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.</p>

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Mesures générales applicables à toutes les activités**

- Concentration de la substance dans le mélange ou l'article** : Englobe les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 % (unless stated differently).
- État physique** : Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa dans des conditions de température et de pression normales
- Quantités utilisées** : Non applicable.
- Fréquence et durée de l'utilisation/exposition** : Englobe les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (unless stated differently)
- Facteurs humains non influencés par la gestion des risques** : Non applicable.
- Autres conditions affectant l'exposition des ouvriers** : Suppose une utilisation à une température ne dépassant pas de plus de 20 °C la température ambiante. sauf si autrement spécifié Présume qu'un bon niveau d'hygiène industrielle a été mis en place

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Activités de laboratoire**

- Mesures de contrôle/modification de procéder** : Manipuler sous hotte aspirante ou appliquer des méthodes équivalentes adaptées pour minimiser l'exposition. Porter des gants adaptés homologués EN 374.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Navire/chaland maritime**

- Fréquence et durée de l'utilisation/exposition** : Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.
- Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage.
- Systèmes de contrôle automatique intégrés** : Transfert via des circuits confinés. Purger les circuits de transfert avant leur découplage.
- Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**
- Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Camion-citerne/wagon ferroviaire**

- Mesures de contrôle de ventilation** : Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration.
- Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**
- Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Échantillonnage du produit**

- Fréquence et durée de l'utilisation/exposition** : Éviter toute opération de plus de 15 minutes.
- Systèmes de contrôle automatique intégrés** : Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.
- Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**
- Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Mesures générales (cancérogènes)**

- Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets.  
Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation aspirante générale/locale adaptée.  
Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement.  
Nettoyer/rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible.  
En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les

expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité.  
Garantir des systèmes de travail sans danger ou des dispositions équivalentes pour la gestion des risques.  
Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle.  
Envisager une surveillance sanitaire basée sur les risques.

### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: l:1cg:fjq

**Mesures de contrôle/ modification de procéder** : Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition. Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 15 minutes par jour.

### Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

## Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source

**Site internet** : Non applicable.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 1.1b.v1

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Nettoyage et maintenance des équipements

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Expositions générales (systèmes fermés)

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Stockage du produit en vrac

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Mesures générales applicables à toutes les activités

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

### Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Activités de laboratoire

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Navire/chaland maritime**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Camion-citerne/wagon ferroviaire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Échantillonnage du produit**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Mesures générales (cancérogènes)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: I:1cg:fjq**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

<b>Environnement</b>	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans 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> ).
<b>Santé</b>	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets cancérogènes. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

<b>Environnement</b>	: Non disponible.
<b>Santé</b>	: Non disponible.

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Industriel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Code : 30230  
Nom du produit : FIOUL LOURD TBTS

### Section 1 - Titre

**Titre court du scénario d'exposition** : Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel

**Liste des descripteurs d'utilisation** : **Nom de l'utilisation identifiée:** Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges - Au niveau industriel  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC03, PROC08a, PROC08b, PROC15, PROC28  
**Secteur d'utilisation finale:** SU03, SU10  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC02

**Scénarios environnementaux contributifs** : **ESVOC SPERC 2.2.v1**

**Santé Scénarios contributifs** : **Nettoyage et maintenance des équipements**  
**Expositions générales (systèmes fermés)**  
**Activités de laboratoire**  
**Navire/chaland maritime**  
**Camion-citerne/wagon ferroviaire**  
**Échantillonnage du produit**  
**Mesures générales (cancérogènes)**  
**Mesures générales (aspiration)**  
**Stockage**  
**Transferts de vrac**  
**Processus par lots**

**Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition** : Formulation de la substance et de ses mélanges dans des opérations continues ou discontinues en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions éventuelles pendant le stockage, les transferts de matière, le mélangeage, la maintenance, l'échantillonnage et les activités de laboratoire associées.

### Section 2 - Contrôles de l'exposition

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 2.2.v1**

**Caractéristiques du produit** : La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe

**Fréquence et durée de l'utilisation** : Rejet continu  
Jours d'émission (days/year) : 300

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques** : Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions affectant l'exposition environnementale** : Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 2.5E-4  
Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 8.0E-6  
Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 0.0001

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.

**Date d'édition/Date de révision** : 8/18/2023

25/40

<b>Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol</b>	: Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte Empêcher tout rejet de la substance non dissoute vers les eaux usées sur site ou les récupérer. If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 0 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%) : >= 89.4 If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of (%) : >= 0
<b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site</b>	: Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
<b>Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées</b>	: Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 90.6 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 90.6 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 1.1E+5 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
<b>Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer</b>	: Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	: La récupération et le recyclage externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Nettoyage et maintenance des équipements**

<b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>	: Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Drainer le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Expositions générales (systèmes fermés)**

<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Manipuler la substance en système fermé.
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	: Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Conseils sur l'hygiène professionnelle en général</b>	: Mettre en place une ventilation aspirante aux points d'émission. Manipuler la substance en système fermé. Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition. Suppose une température maximale du processus de 90°C Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.
<b>Protection individuelle</b>	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Activités de laboratoire**

**Mesures de contrôle/ modification de procéder** : Manipuler sous hotte aspirante ou appliquer des méthodes équivalentes adaptées pour minimiser l'exposition. Porter des gants adaptés homologués EN 374.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Suppose une température maximale du processus de 90.0°C. Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas. Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Navire/chaland maritime**

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition** : Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage.

**Systèmes de contrôle automatique intégrés** : Transfert via des circuits confinés. Purger les circuits de transfert avant leur découplage.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Transfert via des circuits confinés. Purger les circuits de transfert avant leur découplage. Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140. Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur. Suppose une température maximale du processus de 60.0°C. Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas. Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Procurer aux employés des programmes de soins cutanés. Assurez-vous qu'aucun éclaboussement ne se produit pendant le transfert.

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Camion-citerne/wagon ferroviaire**

**Mesures de contrôle de ventilation** : Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Englobe l'utilisation jusqu'à... 2.0 h/day. S'assurer que les vapeurs générées sont évacuées vers un lieu sûr. Transfert via des circuits confinés. Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140. Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur. Suppose une température maximale du processus de 80.0°C. Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37 (4) de REACH ne s'appliquent pas. Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée. Procurer aux employés des programmes de soins cutanés. Assurez-vous qu'aucun éclaboussement ne se produit pendant le transfert.

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Échantillonnage du produit**

**Fréquence et durée de l'utilisation/exposition** : Éviter toute opération de plus de 15 minutes.

**Systèmes de contrôle automatique intégrés** : Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Mesures générales (cancérogènes)**

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets.  
Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation aspirante générale/locale adaptée.  
Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement.  
Nettoyer/rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible.  
En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité.  
Garantir des systèmes de travail sans danger ou des dispositions équivalentes pour la gestion des risques.  
Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle.  
Envisager une surveillance sanitaire basée sur les risques.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Mesures générales (aspiration)****Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin. Applicable if classified as H304, refer to section 2 of the SDS.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 10: Stockage**

**Mesures de contrôle/modification de procédé** : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

**Mesures de contrôle de ventilation** : Mettre en place une ventilation aspirante aux points d'émission.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Stocker la substance en système fermé. Suppose une température maximale du processus de 90.0 °C. Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 11: Transferts de vrac**

**Mesures de contrôle/modification de procédé** : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 12: Processus par lots****Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Englobe l'utilisation jusqu'à... 4.0 h/day Mettre en place une ventilation aspirante aux points d'émission. Manipuler la substance en système fermé. Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition. Suppose une température maximale du processus de 90.0°C Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37(4) de REACH ne s'appliquent pas Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

**Site internet** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 2.2.v1**

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Nettoyage et maintenance des équipements**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Expositions générales (systèmes fermés)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Activités de laboratoire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Navire/chaland maritime**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Camion-citerne/wagon ferroviaire**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Échantillonnage du produit**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Mesures générales (cancérogènes)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Mesures générales (aspiration)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Stockage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 11: Transferts de vrac**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 12: Processus par lots**

- Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
- Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

- Environnement :** Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).
- Santé :** Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets cancérigènes. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

**Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA**

- Environnement :** Non disponible.
- Santé :** Non disponible.

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Industriel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Code : 30230  
Nom du produit : FIOUL LOURD TBTS

### Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Use as a fuel - Industrial  
Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Utilisation comme carburant - Au niveau industriel  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28  
**Secteur d'utilisation finale:** SU03  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC07  
Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 7.12a.v1**  
Santé Scénarios contributifs : **Nettoyage et maintenance des équipements - PROC08a, PROC28**  
**Expositions générales (systèmes fermés) - PROC01, PROC02**  
**Mesures générales (cancérogènes)**  
**Transferts Fûts/lots - PROC08b**  
**Utilisation d'équipements de filtration des solides - PROC02**  
**Systèmes fermés - PROC16**  
**Transferts de vrac - PROC08b**  
**Mesures générales (aspiration)**  
**Stockage - PROC01, PROC02**

**Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition** : Englobe l'utilisation en tant que carburant (ou additifs et composants d'additifs pour carburants) en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les activités associées à son transfert, son utilisation, la maintenance des équipements et la manipulation des déchets.

### Section 2 - Contrôles de l'exposition

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1**  
**Caractéristiques du produit** : La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe  
**Fréquence et durée de l'utilisation** : Rejet continu  
Jours d'émission (days/year) : 300  
**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques** : Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100  
**Autres conditions affectant l'exposition environnementale** : Rejet d'une fraction dans l'air depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 5.0E-3  
Rejet d'une fraction dans les eaux usées depuis le procédé (rejet initial avant RMM) : 1.5E-7  
Rejet d'une fraction dans le sol depuis le procédé (rejet initial avant RMM): 0  
**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.

Date d'édition/Date de révision : 8/18/2023

31/40

<b>Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol</b>	<p>: Le risque d'exposition environnementale concerne les humains par exposition indirecte (principalement ingestion). If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required. Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : 95 Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%): &gt;= 89.6 If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of (%)(&lt;math&gt;)&lt;/math&gt;: &gt;= 0</p>
<b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site</b>	<p>: Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.</p>
<b>Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées</b>	<p>: Sans objet en l'absence de rejet dans les eaux usées. Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 90.6 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 90.6 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 5.6E+6 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000</p>
<b>Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer</b>	<p>: Émissions de combustion limitées par les exigences de contrôles des émissions d'échappement. Émissions de combustion envisagées dans l'évaluation d'exposition régionale. Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.</p>
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	<p>: Cette substance est consommée pendant l'utilisation. Aucun déchet de la substance n'est généré. Rapport de caractérisation des risques maximal pour les émissions dans l'air : 9.7E-2 Rapport de caractérisation des risques maximal pour les émissions dans les eaux usées : 9.0E-1</p>

<b>Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Nettoyage et maintenance des équipements</b>	
<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	: Englobe l'exposition jusqu'à 4.0 h/day.
<b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>	: Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Drainer le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité. Porter une combinaison intégrale adaptée pour empêcher toute exposition cutanée.
<b>Protection respiratoire</b>	: Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140.

<b>Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Expositions générales (systèmes fermés)</b>	
<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	: Éviter toutes les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures par jour.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Manipuler la substance en système fermé.
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	: Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Conseils sur l'hygiène professionnelle en général</b>	: Suppose une température maximale du processus de 90.0°C. Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Mesures générales (cancérogènes)

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets.  
Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation aspirante générale/locale adaptée.  
Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement.  
Nettoyer/rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible.  
En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité.  
Garantir des systèmes de travail sans danger ou des dispositions équivalentes pour la gestion des risques.  
Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle.  
Envisager une surveillance sanitaire basée sur les risques.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Transferts Fûts/lots

**Mesures de contrôle de ventilation** : Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration. Assurer un bon niveau de ventilation générale ou contrôlée (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). or . Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur. Éviter de mener des activités qui impliquent une exposition pour une plus de 1 hour.

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Utilisation d'équipements de filtration des solides

**Mesures de contrôle de ventilation** : Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure) Éviter de mener des activités qui impliquent une exposition pour une plus de 4 hours.

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37 (4) de REACH ne s'appliquent pas Suppose une température maximale du processus de 90.0°C.

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Transferts de vrac

**Mesures de contrôle/ modification de procédé** : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Englobe l'utilisation jusqu'à... 4.0 h/day.  
Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration.  
Porter un masque respiratoire conformément à la norme EN140.  
Vérifier que l'opération est mise en œuvre en extérieur.  
Suppose une température maximale du processus de 90.0°C.  
Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37 (4) de REACH ne s'appliquent pas  
Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

#### Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Mesures générales (aspiration)

#### Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé

**Conseils sur l'hygiène professionnelle en général** : Applicable if classified as H304, refer to section 2 of the SDS; Ne pas avaler. En cas d'ingestion, consulter immédiatement un médecin.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 9: Stockage**

<b>Fréquence et durée de l'utilisation/exposition</b>	: Suppose une température maximale du processus de 90.0°C. Englobe l'utilisation jusqu'à... 1.0h/day.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Aucune autre mesure spécifique identifiée.
<b>Mesures de contrôle de ventilation</b>	: Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Conseils sur l'hygiène professionnelle en général</b>	: Avis supplémentaire de bonne pratique. Les obligations se rapportant à l'Article 37 (4) de REACH ne s'appliquent pas
<b>Protection individuelle</b>	: Procurer aux employés des programmes de soins cutanés.

**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

**Site internet :** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 7.12a.v1**

<b>Évaluation de l'exposition (environnementale) :</b>	: La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Nettoyage et maintenance des équipements**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Expositions générales (systèmes fermés)**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Mesures générales (cancérogènes)**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Transferts Fûts/lots**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Utilisation d'équipements de filtration des solides**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Systèmes fermés**

<b>Évaluation de l'exposition (humaine) :</b>	: Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.
<b>Estimation d'exposition et référence à sa source</b>	: Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Transferts de vrac**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Mesures générales (aspiration)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Stockage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

## Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

<b>Environnement</b>	: Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans 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> ).
<b>Santé</b>	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets cancérigènes. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.

## Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA

<b>Environnement</b>	: Non disponible.
<b>Santé</b>	: Non disponible.

## Annexe à la Fiche de données de sécurité étendue (FDSe)

Professionnel

### Identification de la substance ou du mélange

Définition du produit : Mélange  
Code : 30230  
Nom du produit : FIOUL LOURD TBTS

### Section 1 - Titre

Titre court du scénario d'exposition : Use as a fuel - Professional

Liste des descripteurs d'utilisation : **Nom de l'utilisation identifiée:** Utilisation comme carburant - Au niveau professionnel  
**Catégorie de procédé:** PROC01, PROC02, PROC08a, PROC08b, PROC16, PROC28  
**Secteur d'utilisation finale:** SU22  
**Durée de vie utile ultérieure pertinente pour cette utilisation:** Non.  
**Facteur décrivant les émissions potentielles dans l'environnement:** ERC09a, ERC09b

Scénarios environnementaux contributifs : **ESVOC SPERC 9.12b.v1**

Santé Scénarios contributifs : **Nettoyage et maintenance des équipements - PROC08a, PROC28**  
**Expositions générales (systèmes fermés) - PROC01, PROC02**  
**Mesures générales (cancérogènes)**  
**Transferts Fûts/lots - PROC08b**  
**Ravitaillement en carburant - PROC08b**  
**Mesures générales (aspiration)**  
**Systèmes fermés - PROC16**  
**Stockage - PROC01, PROC02**  
**Transferts de vrac - PROC08b**

**Procédés et activités englobés dans le scénario d'exposition** : Englobe l'utilisation en tant que carburant (ou additifs et composants d'additifs pour carburants) en systèmes fermés ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant les activités associées à son transfert, son utilisation, la maintenance des équipements et la manipulation des déchets.

### Section 2 - Contrôles de l'exposition

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition de l'environnement pour 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1**

**Caractéristiques du produit** : La substance est un UVCB complexe. Majoritairement hydrophobe

**Fréquence et durée de l'utilisation** : Rejet continu  
Jours d'émission (days/year) : 365

**Facteurs d'environnement non influencés par la gestion des risques** : Facteur de dilution local dans l'eau douce : 10  
Facteur de dilution local dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions affectant l'exposition environnementale** : Rejet d'une fraction dans l'air à partir d'une utilisation à dispersion large (régionale uniquement) : 5.0E-3  
Rejet d'une fraction dans les eaux usées d'une application fortement dispersive : 1.0E-6  
Rejet d'une fraction dans le sol à partir d'une utilisation à dispersion large (régionale uniquement): 0.00025

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Les pratiques courantes varient en fonction des sites ; de ce fait, des estimations conservatives des émissions liées au procédé sont utilisées.

Date d'édition/Date de révision : 8/18/2023

36/40

<b>Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol</b>	: Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required Traiter les émissions dans l'air pour atteindre un rendement d'épuration typique de (%) : N/A Traiter les eaux usées sur site (avant rejet dans le milieu récepteur) pour atteindre le rendement d'épuration requis de(%) : >= 88.2 If discharging to domestic sewage treatment plant, provide the required onsite wastewater removal efficiency of (%) : >= 0
<b>Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter le rejet du site</b>	: Ne pas répandre de boues industrielles sur des sols naturels. Les boues doivent être incinérées, contenues ou récupérées.
<b>Conditions et mesures ayant trait aux usines de traitement des eaux usées</b>	: Sans objet en l'absence de rejet dans les eaux usées. Taux estimé de récupération de la substance dans les eaux usées par traitement des eaux usées domestiques (%) : 90.6 Efficacité totale de l'épuration des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement des eaux domestiques) (%) : 90.6 Tonnage maximal autorisé du site (MSafe) basé sur les rejets après l'élimination totale par épuration des eaux usées(kg/d) : 2.7E+3 Débit présumé de la station de traitement des eaux usées domestiques (m3/d) : 2000
<b>Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer</b>	: Émissions de combustion limitées par les exigences de contrôles des émissions d'échappement. Émissions de combustion envisagées dans l'évaluation d'exposition régionale. Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent se conformer aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur.
<b>Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets</b>	: Cette substance est consommée pendant l'utilisation. Aucun déchet de la substance n'est généré. Rapport de caractérisation des risques maximal pour les émissions dans l'air : 7.58E-3 Rapport de caractérisation des risques maximal pour les émissions dans les eaux usées : 7.9E-1

<b>Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 2: Nettoyage et maintenance des équipements</b>	
<b>Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet</b>	: Contenir les liquides évacués en stockage hermétiquement fermé en attendant l'élimination ou le recyclage. Nettoyer immédiatement les déversements.
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Drainer le système avant toute introduction dans l'équipement ou opération de maintenance.
<b>Mesures de contrôle de ventilation</b>	: Mettre en place un bon niveau de ventilation générale. (au moins 3 à 5 renouvellements d'air par heure).
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation spécifique à l'activité.

<b>Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 3: Expositions générales (systèmes fermés)</b>	
<b>Mesures de contrôle/modification de procéder</b>	: Manipuler la substance en système fermé.
<b>Systèmes de contrôle automatique intégrés</b>	: Échantillonner en boucle fermée ou à l'aide de tout autre système évitant l'exposition.
<b>Mesures de contrôle de ventilation</b>	: Mettre en place un bon niveau de ventilation contrôlée. (au moins 10 à 15 renouvellements d'air par heure). Éviter de mener des activités qui impliquent une exposition pour une plus de 1 hour.
<b>Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé</b>	
<b>Protection individuelle</b>	: Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 4: Mesures générales (cancérogènes)**

**Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet** : Envisager les progrès techniques et les actualisations de procédé (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets.  
 Minimiser l'exposition à l'aide de mesures comme les systèmes fermés, les installations dédiées et une ventilation aspirante générale/locale adaptée.  
 Drainer les systèmes et vider les circuits de transfert avant de rompre le confinement.  
 Nettoyer/rincer l'équipement avant la maintenance lorsque cela est possible.  
 En cas d'exposition potentielle : restreindre l'accès au personnel autorisé ; organiser une formation spécifique à l'activité pour les opérateurs afin de minimiser les expositions ; porter des combinaisons et des gants adaptés pour prévenir toute contamination cutanée ; porter une protection respiratoire lorsque son utilisation est citée dans certains scénarios contributifs ; nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité.  
 Garantir des systèmes de travail sans danger ou des dispositions équivalentes pour la gestion des risques.  
 Inspecter, tester et entretenir régulièrement toutes les mesures de contrôle.  
 Envisager une surveillance sanitaire basée sur les risques.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 5: Transferts Fûts/lots**

**Mesures de contrôle de ventilation** : Mettre en place un bon niveau de ventilation contrôlée. (au moins 10 à 15 renouvellements d'air par heure). Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration. Éviter de mener des activités qui impliquent une exposition pour une plus de 1 hour.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 6: Ravitaillement en carburant**

**Mesures de contrôle de ventilation** : Vérifier que les transferts de matière sont confinés ou sous aspiration. Éviter de mener des activités qui impliquent une exposition pour une plus de 1 hour.

**Conditions et mesures liées à la protection personnelle, l'évaluation de l'hygiène et de la santé**

**Protection individuelle** : Porter des gants de protection chimique (homologués EN 374) associés à une formation « de base » des employés.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 7: Stockage**

**Mesures de contrôle/ modification de procédé** : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

**Scénario de contribution contrôlant l'exposition des travailleurs pour 8: Transferts de vrac**

**Mesures de contrôle/ modification de procédé** : Aucune autre mesure spécifique identifiée.

**Section 3 - Estimation d'exposition et référence à sa source**

**Site internet** : Non applicable.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Environnement: 1: ESVOC SPERC 9.12b.v1**

**Évaluation de l'exposition (environnementale)** : La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 2: Nettoyage et maintenance des équipements**

**Évaluation de l'exposition (humaine)** : Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source** : Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 3: Expositions générales (systèmes fermés)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 4: Mesures générales (cancérogènes)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 5: Transferts Fûts/lots**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 6: Ravitaillement en carburant**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 7: Mesures générales (aspiration)**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 8: Systèmes fermés**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 9: Stockage**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Estimation d'exposition et référence à sa source - Opérateurs: 10: Transferts de vrac**

**Évaluation de l'exposition (humaine) :** Le logiciel ECETOC TRA a été utilisé pour estimer les expositions au poste de travail, à moins que le contraire ne soit précisé.

**Estimation d'exposition et référence à sa source :** Non disponible.

**Section 4 - Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition**

**Environnement :** Les directives sont basées sur les conditions de fonctionnement supposées, qui ne s'appliquent pas à tous les sites. Une mise à l'échelle peut donc être nécessaire pour définir les mesures de gestion des risques adaptées au site. Le rendement d'épuration des eaux usées requis peut être obtenu par des technologies sur site/ hors site, seules ou combinées. Le rendement d'épuration dans l'air requis peut être obtenu par des technologies sur site, seules ou combinées. De plus amples détails sur les technologies de mise à l'échelle et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>).

<b>Santé</b>	: Les expositions prévues ne devraient pas dépasser les DN(M)EL lorsque les conditions de fonctionnement/mesures de gestion des risques décrites dans la section 2 sont appliquées. Si d'autres Mesures de gestion des risques/conditions de fonctionnement sont adoptées, les utilisateurs doivent vérifier que la gestion des risques est de niveau au moins équivalent. Les données de danger disponible ne permettent pas la dérivation d'une DNEL pour les effets cancérigènes. Les données de danger disponible permettent la dérivation d'une DNEL pour d'autres effets sur la santé. Mesures de gestion des risques basées sur une caractérisation des risques qualitative.
--------------	---

### Conseils additionnels de bonne pratique au-delà de REACH CSA

<b>Environnement</b>	: Non applicable. Non disponible.
<b>Santé</b>	: Non disponible.