Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : MTBE

Code du produit : X2113, X2939

Numéro d'enregistrement UE : 01-2119452786-27-0007, 01-2119452786-27-0008, 01-

2119452786-27-0010, 01-2119452786-27-0011, 01-

2119452786-27-0012

Synonymes : Ether Methylique Butyl Tertiaire

No.-CAS : 1634-04-4

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

Utilisation de la substance/du

mélange

: Additif pour carburant., Matière première et composant d'essence. Utiliser seulement dans les procédés industriels.

Consulter la rubrique 16 pour les utilisations enregistrées se-

lon la réglementation REACH.

Utilisations déconseillées : Ce produit ne doit pas être utilisé dans des applications autres

que celles recommandées à la rubrique 1, sans avoir d'abord

demandé conseil au fournisseur.

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

Fabricant/Fournisseur : Shell Chemicals Europe B.V.

PO Box 2334

3000 CH Rotterdam

Netherlands

Téléphone : +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191 Téléfax : +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230

Contact pour la FDS : sccmsds@shell.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

+44 (0) 1235 239 670 (Ce numéro de téléphone est valable 24 heures sur 24, 7 jours sur 7)

Centre Antipoisons: 070 245 245

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Liquides inflammables, Catégorie 2 H225: Liquide et vapeurs très inflammables.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Irritation cutanée, Catégorie 2 H315: Provoque une irritation cutanée.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger





Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : DANGERS PHYSIQUES:

H225 Liquide et vapeurs très inflammables.

DANGERS POUR LA SANTÉ :

H315 Provoque une irritation cutanée.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT :

Produit non classé dangereux pour l'environnement

selon les critères du règlement CLP.

Conseils de prudence : Prévention:

P210 Tenir à l'écart de la chaleur/ des étincelles/ des flammes nues/ des surfaces chaudes. Ne pas fumer.
P243 Prendre des mesures de précaution contre les dé-

charges électrostatiques.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

P302 + P352 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU: La-

ver abondamment à l'eau.

Stockage:

P403 + P235 Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au

frais.

Elimination:

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation

d'élimination des déchets agréée.

2.3 Autres dangers

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Les vapeurs peuvent se déplacer sur le sol et atteindre des sources d'ignition éloignées, provoquant un danger d'incendie en retour de flamme. Peut former des péroxydes explosifs.

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

Composants

Nom Chimique	NoCAS	Concentration (% w/w)
	NoCE	
oxyde de tert-butyle et de	1634-04-4	<= 100
méthyle	216-653-1	

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : Ne devrait pas présenter de risques pour la santé lors d'une

utilisation normale.

Protection pour les secou-

ristes

En administrant les premiers soins, assurez-vous de porter

l'équipement de protection personnelle approprié selon les

accidents, les blessures et l'environnement.

En cas d'inhalation : Aucun traitement n'est nécessaire dans des conditions nor-

males d'utilisation. Si les symptômes persistent, demander un

avis médical.

En cas de contact avec la

peau

 Retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins quinze mi-

nutes, puis si possible laver au savon et à l'eau, En cas de rougeurs, d'enflure, de douleurs et/ou de cloques transporter la personne à l'établissement médical le plus proche pour un

traitement additionnel.

En cas de contact avec les

yeux

: Laver les yeux avec beaucoup d'eau.

Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles

peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

Si l'irritation persiste, consulter un médecin.

En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir : transporter la personne à l'établissement

médical le plus proche pour y recevoir des traitements supplémentaires. En cas de vomissement spontané, maintenir la

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

tête plus basse que les hanches pour empêcher l'aspiration. Rincer la bouche.

Si les signes et symptômes tardifs suivants apparaissent dans les 6 heures qui suivent l'ingestion, transporter le patient au centre médical le plus proche: une fièvre supérieure à 38.3°C, le souffle court, une oppression thoracique, de la toux ou une respiration sifflante continue.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes : N'est pas considéré comme dangereux en cas d'inhalation dans des conditions normales d'utilisation.

Les possibles signes et symptômes d'irritation des voies respiratoires peuvent inclure une sensation de brûlure temporaire du nez et de la gorge, la toux et/ou difficulté à respirer.

Les signes et symptômes de la dermatite irritative de contact peuvent inclure une sensation de brûlure et/ou une apparence de peau sèche/craquelée.

Pas de danger particulier dans des conditions normales d'utilisation.

Les signes et les symptômes d'irritation des yeux peuvent comporter une sensation de brûlure, des rougeurs, une tuméfaction et/ou une vision floue.

L'ingestion peut provoquer nausées, vomissements et/ou diarrhée.

Si le produit pénètre dans les poumons, les signes et les symptômes peuvent consister en une toux, une suffocation, une respiration sifflante, une respiration difficile, une oppression thoracique, le souffle court et/ou de la fièvre.

Si les signes et symptômes tardifs suivants apparaissent dans les 6 heures qui suivent l'ingestion, transporter le patient au centre médical le plus proche: une fièvre supérieure à 38.3°C, le souffle court, une oppression thoracique, de la toux ou une respiration sifflante continue.

L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut provoquer une dépression du système nerveux central (SNC), résultant en des étourdissements, des sensations de vertiges, des céphalées, des nausées et une perte de coordination. Une inhalation continue peut causer un évanouissement et la mort.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Appeler un médecin ou le centre antipoison pour obtenir des conseils.

Potentialité de générer des pneumonies.

Traiter selon les symptômes.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appro-

priés

Pour les incendies importants, utiliser de la mousse ou un

brouillard d'eau.

Pour les petits incendies, utiliser de la poudre extinctrice, du

dioxyde de carbone, du sable ou de la terre.

Moyens d'extinction inappro-

priés

Ne pas utiliser d'eau en jets directement sur le produit en feu

car cela pourrait provoquer une explosion de vapeur et propa-

ger l'incendie.

L'utilisation simultanée de mousse et d'eau sur la même sur-

face est à éviter, l'eau détruisant la mousse.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant : la lutte contre l'incendie

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent au sol et

peuvent s'enflammer à distance.

Dégagement possible de monoxyde de carbone en cas de

combustion incomplète.

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers

Un équipement de protection adapté comprenant des gants résistants aux produits chimiques doit être utilisé; une combinaison résistante aux produits chimiques est conseillée en cas de contact prolongé avec le produit. Il est conseillé de porter un appareil respiratoire autonome en cas d'incendie dans un endroit clos. Porter une combinaison de pompier conforme à

la norme en vigueur (par ex. en Europe : EN469).

Méthodes spécifiques d'ex-

tinction

Procédure standard pour feux d'origine chimique.

Information supplémentaire : Eloigner toute personne étrangère aux secours de la zone

d'incendie.

Refroidir les récipients à proximité en les arrosant d'eau.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : Se co

Se conformer aux réglementations locales et internationales

en vigueur.

Informer les autorités si la population ou l'environnement sont

exposés à ce produit ou pourraient l'être.

Prévenir les autorités locales si des fuites significatives ne

peuvent pas être contenues.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent au sol et

peuvent s'enflammer à distance.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Formation possible de mélange vapeur-air explosif.

6.1.1 Pour les non-secouristes:

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Isoler la zone de danger et refuser l'entrée au personnel non protégé et non nécessaire.

Ne pas respirer les fumées, les vapeurs.

Ne pas faire fonctionner les équipements électriques.

6.1.2 Pour les secouristes:

Éviter tout contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Isoler la zone de danger et refuser l'entrée au personnel non protégé et non nécessaire.

Ne pas respirer les fumées, les vapeurs.

Ne pas faire fonctionner les équipements électriques.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement

Arrêter les fuites, si possible sans prendre de risque. Eliminer toutes les causes possibles d'inflammation dans la zone environnante. Utiliser un confinement approprié (pour le produit et les eaux d'extinction) pour éviter toute contamination du milieu ambiant. Empêcher tout écoulement dans les égouts, les fossés ou les rivières en utilisant du sable, de la terre, ou d'autres barrières appropriées. Tenter de disperser les vapeurs ou de diriger leur écoulement vers un endroit sûr, par exemple par arrosage en brouillard. Prendre des mesures de précautions contre les décharges électrostatiques. S'assurer de la continuité électrique de tous les équipements par la continuité des masses et la mise à la terre.

Ventiler complètement la zone contaminée.

Contrôler la zone avec un indicateur de gaz combustible.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage

Récupérer les déversements importants (> 150 litres) par des moyens mécanisés tels qu'un camion de pompage par le vide vers une citerne dédiée à la récupération du produit ou son élimination en toute sécurité. Ne pas éliminer le reliquat par rinçage à l'eau. Le conserver comme déchet contaminé. Laisser les résidus s'évaporer ou les absorber avec un matériau absorbant approprié et les éliminer sans risques. Retirer le sol contaminé et l'éliminer sans risques.

Récupérer les déversements de faible ampleur (< 150 litres) par des moyens mécanisés dans un récipient étiqueté, hermétiquement fermé et dédié à la récupération du produit ou à son élimination en toute sécurité. Laisser le reliquat s'évaporer ou l'absorber avec un matériau absorbant que l'on éliminera en toute sécurité. Retirer le sol contaminé et l'éliminer sans risques.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour le choix des équipements de protection individuels, se reporter au rubrique 8 de la fiche de donnée de sécurité., Se reporter au Section 13 de la FDS en cas de déversement.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures d'ordre technique : Eviter de respirer les vapeurs ou tout contact avec le produit.

A n'utiliser que dans des zones bien ventilées. Bien nettoyer après manipulation. Se reporter à la rubrique 8 de la Fiche de Données de Sécurité pour le choix de l'équipement de protec-

tion individuelle.

Utiliser les informations figurant sur cette fiche de données de sécurité pour évaluer les risques liés aux conditions locales et déterminer les contrôles garantissant une manipulation, un stockage et une élimination de ce produit dans de bonnes

conditions de sécurité.

S'assurer que les installations de manipulation et de stockage

soient conformes aux réglementations locales

Conseils pour une manipula: :

tion sans danger

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. En cas de risque d'inhalation de vapeurs, de brouillards ou

d'aérosols, utiliser une extraction d'air.

Les réservoirs de stockage en vrac doivent être endigués (en

cuvette de rétention).

Eteindre les flammes nues. Ne pas fumer. Eliminer toutes les

causes d'inflammation. Eviter les étincelles.

Les vapeurs se trouvant dans l'espace libre de la cuve de

stockage peuvent se situer dans la zone

d'inflammabilité/explosivité et être ainsi inflammables. Eliminer de manière adéquate tout chiffon ou produit de net-

toyage contaminé afin d'empêcher un incendie.

Transfert de Produit : Se reporter aux directives dans la Rubrique Manipulation.

Même avec une métallisation et une mise à la terre appropriées, ce matériau peut encore accumuler une charge électrostatique. L'accumulation d'une charge suffisante peut entraîner une décharge électrostatique et l'inflammation des mélanges inflammables air-vapeur. Etre conscient des opérations de manipulation qui peuvent être à l'origine de risques supplémentaires dus à l'accumulation de charges statiques. Ces opérations incluent, sans s'y limiter, le pompage (particulièrement dans le cas d'écoulement turbulent), le mélange, le filtrage, le remplissage en pluie, le nettoyage et le remplissage des cuves et des récipients, l'échantillonnage, le rechargement, le jaugeage, les opérations des camions de pompage par le vide et les mouvements mécaniques. Ces activités peuvent être à l'origine de décharges statiques, p. ex., la forma-

tion d'étincelles. Limitez la vitesse d'écoulement lors du pompage afin d'éviter la génération de décharges électrostatiques (≤ 1 m/s jusqu'à l'immersion du tuyau de remplissage à une

7 / 45

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

profondeur égale au double de son diamètre, puis ≤ 7 m/s). Évitez le remplissage en pluie. NE PAS utiliser d'air comprimé pour les opérations de remplissage, de déchargement ou de manipulation.

manipulatio

Mesures d'hygiène : Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer et

d'aller aux toilettes. Faire nettoyer les vêtements souillés ou éclaboussés avant toute réutilisation. Ne pas ingérer. En cas

d'ingestion consulter immédiatement un médecin.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Prendre garde à leur accumulation dans les fossés et dans les espaces confinés. Se reporter à la rubrique 15 pour toute législation complémentaire spécifique concernant le conditionnement et le stockage de ce produit.

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage

Température de stockage:

Ambiante.

Le stockage de ce produit peut être soumis aux réglementations britanniques concernant le contrôle de la pollution (stockage d'huile).Pour obtenir des conseils, s'adresser au bureau de l'organisme environnemental local.

Les réservoirs de stockage en vrac doivent être endigués (en cuvette de rétention).

Placer les réservoirs loin de toute source de chaleur et autres sources d'ignition.

Le nettoyage, le contrôle et la maintenance des citernes de stockage sont des opérations de spécialistes qui nécessitent l'application de précautions et procédures strictes.

Doit être entreposé/e dans une zone bien ventilée entourée de digues (cuvette de rétention), à distance de la lumière solaire, des sources d'ignition et d'autres sources de chaleur. Tenir à distance des aérosols, des substances inflammables, des agents oxydants, des substances corrosives et d'autres produits inflammables qui ne sont ni nocifs ni toxiques pour l'homme ou pour l'environnement.

Des charges électrostatiques seront générées lors du pompage.

Les décharges électrostatiques peuvent causer un incendie. Vérifiez la continuité électrique en procédant à une métallisation et à la mise à la terre (mise à la masse) de tous les équipements afin de réduire le risque.

Les vapeurs se trouvant dans l'espace libre de la cuve de stockage peuvent se situer dans la zone

d'inflammabilité/explosivité et être ainsi inflammables.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Matériel d'emballage : Matière appropriée: Pour les conteneurs ou leur revêtement

interne, utiliser de l'acier doux ou de l'acier inoxydable.

Matière non-appropriée: Caoutchouc naturel, butyl, néoprène

ou nitrile.

Consignes concernant les

récipients

: Les récipients, même ceux qui ont été vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives. Ne pas découper, percer, broyer, souder ou réaliser des opérations semblables sur ou à proxi-

mité de conteneurs.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Consulter la rubrique 16 pour les utilisations enregistrées se-

lon la réglementation REACH.

S'assurer que les installations de manipulation et de stockage

soient conformes aux réglementations locales

Consultez des références supplémentaires sur les pratiques

de manipulation en toute sécurité :

Institut américain du pétrole 2003 (Protection contre

l'inflammation provoquée par l'électricité statique, la foudre et les courants vagabonds) ou Association nationale de protection contre les incendies 77 (Pratiques recommandées rela-

tives à l'électricité statique).

IEC TS 60079-32-1 : Risques électrostatiques, guide

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Limites d'exposition professionnelle

Composants	NoCAS	Type de valeur (Type d'exposi- tion)	Paramètres de contrôle	Base
oxyde de tert- butyle et de mé- thyle	1634-04-4	VLE 15 min	100 ppm 367 mg/m3	BE OEL
oxyde de tert- butyle et de mé- thyle		VLE 8 hr	40 ppm 146 mg/m3	BE OEL

Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Pas de limite biologique attribuée.

Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation	Voies d'exposi-	Effets potentiels sur	Valeur
	finale	tion	la santé	
oxyde de tert-butyle et de méthyle	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	357 mg/m3
oxyde de tert-butyle et	Travailleurs	Cutanée	Long terme - effets	5100 mg/kg

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

de méthyle			systémiques	p.c./jour
oxyde de tert-butyle et de méthyle	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	178,5 mg/m3
oxyde de tert-butyle et de méthyle	Consomma- teurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	214 mg/m3
oxyde de tert-butyle et	Consomma-	Oral(e)	Long terme - effets	7,1 mg/kg
de méthyle	teurs		systémiques	p.c./jour
oxyde de tert-butyle et	Consomma-	Cutanée	Long terme - effets	3570 mg/kg
de méthyle	teurs		systémiques	p.c./jour
oxyde de tert-butyle et	Consomma-	Inhalation	Long terme - effets	53,6 mg/m3
de méthyle	teurs		systémiques	

Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
oxyde de tert-butyle et de mé- thyle	Eau douce	5,1 mg/l
oxyde de tert-butyle et de mé- thyle	Sédiment	23 mg/kg poids sec (p.s.)
oxyde de tert-butyle et de mé- thyle	Sol	1,43 mg/kg poids sec (p.s.)
oxyde de tert-butyle et de mé- thyle	Station de traitement des eaux usées	71 mg/l

8.2 Contrôles de l'exposition

Mesures d'ordre technique

À lire conjointement avec le scénario d'exposition relatif à votre utilisation spécifique, figurant dans l'annexe.

Utiliser des systèmes étanches dans la mesure du possible.

Ventilation antidéflagrante correcte pour contrôler les concentrations atmosphériques en dessous des recommandations/limites d'exposition.

La ventilation par aspiration locale est recommandée.

Rince-yeux et douche en cas d'urgence.

Il est conseillé d'utiliser des systèmes automatiques d'eau pour la lutte anti-incendie et d'arrosage en douche.

Quand le produit est chauffé ou pulvérisé ou quand du brouillard se forme, il risque de se concentrer davantage dans l'air.

Le niveau de protection et la nature des contrôles nécessaires varient en fonction des conditions potentielles d'exposition. Déterminer les contrôles à effectuer après une évaluation des risques selon les circonstances du moment. Les mesures appropriées comprennent : Informations générales:

Toujours observer les mesures appropriées d'hygiène personnelle, telles que le lavage des mains après la manipulation des matières et avant de manger, boire et/ou fumer. Nettoyer régulièrement la tenue de travail et l'équipement de protection pour éliminer les contaminants. Jeter les vêtements et les chaussures contaminés qui ne peuvent être nettoyés. Veiller au bon entretien des locaux.

Définir les procédures pour une manipulation sûre et le maintien des contrôles.

Former les travailleurs et leur expliquer les dangers et les mesures de contrôle relatives aux activités normales associées à ce produit.

Assurer la sélection, les tests et l'entretien appropriés de l'équipement utilisé pour contrôler l'exposition, p. ex. l'équipement de protection personnelle, la ventilation par aspiration.

Vidanger les dispositifs avant l'ouverture ou la maintenance de l'équipement.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Conserver les liquides dans un stockage hermétiquement fermé jusqu'à leur élimination ou leur recyclage ultérieur.

Équipement de protection individuelle

À lire conjointement avec le scénario d'exposition relatif à votre utilisation spécifique, figurant dans l'annexe.

Les informations fournies sont données en fonction de la directive PPE (Directive européenne 89/686/CEE) et des normes du CEN (Comité européen de normalisation).

Les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être conformes aux normes nationales recommandées. A vérifier avec les fournisseurs d'EPI.

Protection des yeux

Lunettes de protection contre les projections de produits chimiques (Masque monobloc type Monogoogle ®) homologuées à la Norme UE EN166.

Agréé(e) conformément à la norme UE EN166.

En fonction des résultats de l'évaluation des risques, les lunettes étanches et anti éclaboussures peuvent être jugées, et les lunettes de sécurité peuvent apporter une bonne protection des yeux.

Protection des mains

Remarques

Dans les cas où il y a possibilité de contact manuel avec le produit, l'utilisation de gants homologués vis-à-vis de normes pertinentes (par exemple Europe: EN374, US: F739), fabriqués avec les matériaux suivants, peut apporter une protection chimique convenable : Protection long terme: Viton. Contact accidentel/Protection contre les éclaboussures: Caoutchouc nitrile. PVC. En cas de contact continu, le port de gants est recommandé, avec un temps de protection de plus de 240 minutes (de préférence > à 480 minutes) pendant lequel les gants appropriés peuvent être identifiés. En cas de protection à court-terme/contre les projections, notre recommandation est la même ; toutefois, nous reconnaissons que des gants adéquats offrant ce niveau de protection peuvent ne pas être disponibles. Dans ce cas, un temps de protection inférieur peut être acceptable à condition de respecter les régimes de maintenance et de remplacement appropriés. L'épaisseur des gants ne représente pas un facteur de prédiction fiable de la résistance du gant à un produit chimique, puisque cela dépend de la composition exacte des matériaux du gant. L'épaisseur du gant doit être en général supérieure à 0,35 mm selon la marque et le modèle. La convenance et la durabilité d'un gant dépendent de l'usage qui en est fait, p.ex. la fréquence et la durée de contact, la résistance chimique des matériaux du gant, et la dextérité. Toujours demander conseil auprès des fournisseurs de gants. Il faut remplacer des gants contaminés. L'hygiène personnelle est un élément clé pour prendre efficacement soin de ses mains. Ne porter des gants qu'avec des mains propres. Après l'utili-

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

sation des gants, se laver les mains et les sécher soigneusement. Il est recommandé d'appliquer une crème hydratante

non parfumée.

Protection de la peau et du

corps

Gants/gants à manchettes, bottes et tablier résistant aux

substances chimiques.

Vêtements de protection conformes à la norme européenne

EN14605.

Protection respiratoire : Si les équipements en place ne permettent pas de maintenir

les concentrations de produit en suspension dans l'air en dessous d'un seuil adéquat pour la santé, choisir un équipement de protection respiratoire adapté aux conditions spécifiques d'utilisation et répondant à la législation en vigueur. Vérifier avec les fournisseurs d'équipements de protection

respiratoire.

Là où les masques filtrants ne sont pas adaptés (par exemple lorsque les concentrations dans l'air sont élevées, qu'il existe un risque de manque d'oxygène ou dans un espace confiné) utiliser un appareil respiratoire à pression posi-

tive adapté.

Là où les masques filtrants sont adaptés, choisir une combi-

naison adéquate de masque et de filtre.

Si des respirateurs à filtration d'air sont convenables pour les

conditions d'utilisation :

Sélectionnez un filtre adapté aux gaz et aux vapeurs organiques [point d'ébullition de type AX < 65 °C (149 °F)] répon-

dant à la norme EN14387.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique : liquide

Couleur : Non applicable

Odeur : Ethérée

Seuil olfactif : 0,05 ppm

Point de fusion / congélation : -109 °C

Point/intervalle d'ébullition : 55 °C

Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Liquide et vapeurs très inflammables.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Limite inférieure d'explosibilité et limite supérieure d'explosibilité / limite d'inflammabilité

Limite d'explosivité, supérieure / Limite

d'inflammabilité supé-

rieure

Limite d'explosivité, infé- : 1 %(V)

rieure / Limite d'inflammabilité inférieure

: 8 %(V)

Point d'éclair -28 °C

Température d'auto-460 °C

inflammation Méthode: ASTM E-659

Température de décomposition

Température de décompo- :

sition

Donnée non disponible

pΗ Non applicable

Viscosité

Viscosité, dynamique 0,35 mPa.s (20 °C)

Méthode: ASTM D445

Viscosité, cinématique 0,464 mm2/s (20 °C)

Méthode: ASTM D445

0,4 mm2/s (40 °C) Méthode: ASTM D445

Solubilité(s)

41.850 mg/l (20 °C) Hydrosolubilité

Coefficient de partage: n-

octanol/eau

log Pow: 1,06 (20 °C)

Pression de vapeur : 25 kPa (20 °C)

86 kPa (50 °C)

Densité relative : 0,74 (20 °C)

Méthode: ASTM D4052

Densité 740 - 745 kg/m3 (20 °C)

Méthode: ASTM D4052

Typique 745,6 g/cm3 (15,0 °C)

Méthode: ASTM D4052

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Densité de vapeur relative : 3,23 (20 °C)

Caractéristiques de la particule

Taille des particules : Donnée non disponible

9.2 Autres informations

Explosifs : Non applicable

Propriétés comburantes : Donnée non disponible

Taux d'évaporation : 1,6

Méthode: DIN 53170, di-éthyl éther=1

8,4

Méthode: ASTM D 3539, n-Bu-Ac=1

Conductivité : < 100 pS/m, La conductivité de ce maté-

riau en fait un accumulateur statique., Un liquide est généralement considéré comme non conducteur si sa conductivité est inférieure à 100 pS/m. Il est considéré comme semiconducteur si sa conductivité est inférieure à 10 000 pS/m., Les précautions sont les mêmes pour un liquide qu'il soit non conducteur ou semi-conducteur., Un certain nombre de facteurs, tels que la température du liquide, la présence de contaminants et d'additifs antistatiques, peuvent avoir une grande

influence sur la conductivité d'un liquide.

Tension superficielle : 19,3 mN/m, 25 °C

18,1 mN/m, 40 °C

Poids moléculaire : 88,15 g/mol

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Le produit ne pose aucun autre danger de réactivité en dehors de ceux répertoriés dans les sousparagraphes suivants.

S'oxyde au contact de l'air pour former des péroxydes instables.

10.2 Stabilité chimique

Aucune réaction dangereuse n'est à prévoir si le produit est manipulé et stocké conformément aux règles.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Réagit avec les oxydants forts.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Eviter la chaleur, les étincelles, les flammes nues et d'autres

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

causes d'inflammation.

Empêcher l'accumulation de vapeurs.

Dans certaines circonstances le produit peut s'enflammer à

cause de l'électricité statique.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Agents oxydants forts.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Une décomposition thermique dépend grandement des conditions. Un mélange complexe de solides atmosphériques, de liquides et de gaz, y compris du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone, des oxydes de soufre et des composés organiques non identifiés, se dégagera lorsque ce matériau subira une combustion ou une dégradation thermique ou oxydative. Peut former des péroxydes explosifs.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Informations sur les voies d'exposition probables

l'exposition peut avoir lieu par inhalation, par contact avec la peau ou les yeux, bien qu'une exposition puisse se produire

suite à une ingestion accidentelle.

Toxicité aiguë

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Toxicité aiguë par voie orale : DL 50 (Rat, mâle et femelle): >2000-<=5000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 401 Remarques: Peut être nocif si inhalé.

Toxicité aiguë par inhalation : CL 50 (Rat, mâle et femelle): > 85 mg/l

Durée d'exposition: 4 h Atmosphère de test: vapeur

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 403 de l'OCDE

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité aiguë par voie cuta-

née

DL 50 (Rat, mâle et femelle): > 2.000 mg/kg

Méthode: OCDE ligne directrice 402

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Remarques : Provoque une irritation cutanée.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Espèce : Lapir

Méthode : OCDE ligne directrice 405

Remarques : Compte tenu des données disponibles, les critères de classifi-

cation ne sont pas remplis. Modérément irritant pour les yeux.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Espèce : Cochon d'Inde

Méthode : Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de

l'essai 406 de l'OCDE

Remarques : Compte tenu des données disponibles, les critères de classifi-

cation ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Génotoxicité in vitro : Méthode: OCDE ligne directrice 471

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 476 de l'OCDE

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Méthode: OCDE ligne directrice 476

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Génotoxicité in vivo : Espèce: Souris

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 486 de l'OCDE

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

tères de classification ne sont pas remplis.

Espèce: Souris

Méthode: Autre méthode d'orientation.

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules

germinales- Evaluation

Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans

les catégories 1A/1B.

Cancérogénicité

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application : Inhalation

Méthode : Autre méthode d'orientation.

Remarques : Compte tenu des données disponibles, les critères de classifi-

cation ne sont pas remplis.

Cancérogénicité - Evaluation : Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans

les catégories 1A/1B.

Matériel	GHS/CLP Cancérogénicité Classification
oxyde de tert-butyle et de méthyle	Aucune classification relative à la cancérogénicité

Matériel	Autres Cancérogénicité Classification
oxyde de tert-butyle et de méthyle	CIRC: Group 3: N'est pas classé comme cancérigène pour l'Homme

Toxicité pour la reproduction

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat

Sex: mâle et femelle

Voie d'application: Inhalation

Méthode: Données bibliographiques

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les cri-

tères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

- Evaluation

Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans

les catégories 1A/1B.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Remarques : Compte tenu des données disponibles, les critères de classifi-

cation ne sont pas remplis.

Légèrement irritant pour le système respiratoire.

L'inhalation de vapeurs peut provoquer somnolence et ver-

tiges.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Remarques : Compte tenu des données disponibles, les critères de classifi-

cation ne sont pas remplis.

Toxicité à dose répétée

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application : Oral(e)

Méthode : Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de

l'essai 408 de l'OCDE

Organes cibles : Aucun organe cible spécifique noté.

Espèce : Rat, mâle et femelle

Voie d'application : Inhalation Atmosphère de test : vapeur

Méthode : Données bibliographiques

Organes cibles : Aucun organe cible spécifique noté.

Toxicité par aspiration

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

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

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants

considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de

0,1 % ou plus.

Information supplémentaire

Produit:

Remarques : Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-

dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un

de ses composants pris individuellement.

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Remarques : Des classifications par d'autres autorités réglementaires dans

le cadre de diverses structures réglementaires peuvent exis-

ter.

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Toxicité pour les poissons : CL50 (Menidia beryllina (Capucette barrée)): 574 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: OCDE ligne directrice 203 Remarques: Pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aqua-

tiques

CE50 (Americamysis bahia (crevette de Mysid)): 187 mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 202 de l'OCDE Remarques: Pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les algues/plantes

aquatiques

CI50 (Scenedesmus capricornutum (algue d'eau douce)): 103

mg/l

Durée d'exposition: 96 h

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 201 de l'OCDE Remarques: Pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les microorga-

nismes

EC10 (Pseudomonas putida (Bacille Pseudomonas putida)):

710 mg/l

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Durée d'exposition: 18 h

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 209 de l'OCDE Remarques: Pratiquement non toxique: LL/EL/IL50 supérieur à 100 mg/l

Toxicité pour les poissons

(Toxicité chronique)

NOEC: 299 mg/l

Durée d'exposition: 31 d

Espèce: Pimephales promelas (Vairon à grosse tête) Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 210 de l'OCDE Remarques: NOEC/NOEL > 100 mg/l

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) 26 mg/l

Durée d'exposition: 28 d

Espèce: Americamysis bahia (crevette de Mysid)

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

rectrice de l'essai 210 de l'OCDE

Remarques: NOEC/NOEL > 10 - <=100 mg/l

12.2 Persistance et dégradabilité

Produit:

Biodégradabilité : Remarques: Non persistant selon les critères de l'OMI.

Définition du fond international d'indemnisation pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures (FIPOL) : « Un pétrole non persistant est un pétrole qui, lors de son transport, est composé de fractions d'hydrocarbures : (a) dont au moins 50 % du volume se distillent à une température de 340 °C (645 °F) et (b) dont au moins 95 % du volume se distillent à une température de 370 °C (700 °F) lorsqu'il est soumis à la méthode D-86/78 de l'ASTM ou à ces révi-

sions successives ».

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Biodégradabilité : Biodégradation: 9,24 %

Durée d'exposition: 28 d

Méthode: OCDE ligne directrice 301D Remarques: Difficilement biodégradable.

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Bioaccumulation : Espèce: Cyprinus carpio (Carpe)

Durée d'exposition: 28 d

Facteur de bioconcentration (FBC): 1,5

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne di-

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

rectrice de l'essai 305 de l'OCDE

Remarques: Pas de bioaccumulation "significative".

12.4 Mobilité dans le sol

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Mobilité : Remarques: Flotte sur l'eau., Si le produit pénètre dans le sol,

il sera hautement mobile et risquera de contaminer la nappe

phréatique.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composants:

oxyde de tert-butyle et de méthyle:

Evaluation : La substance ne remplit pas tous les critères de sélection

pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité et n'est

donc pas considérée comme PBT ou vPvB..

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés

comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU)

2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique sup-

plémentaire

Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un de ses compo-

sants pris individuellement.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Si possible récupérer ou recycler.

Il incombe au producteur de déchets de déterminer la toxicité et les propriétés physiques des matières produites pour caractériser la classification du déchet et les méthodes d'élimination adéquates conformément aux réglementations applicables. Ne pas rejeter dans l'environnement, dans les égouts ou les

cours d'eau.

Il est interdit de laisser les déchets contaminer le sol ou l'eau.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

L'élimination des déchets doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. La réglementation locale peut être plus sévère que les exigences régionales ou nationales et doit être respectée.

MARPOL - Voir la Convention internationale pour la prévention de la pollution marine par les navires (MARPOL 73/78) qui fournit des aspects techniques de prévention de la pollu-

tion provenant des navires.

Emballages contaminés : Vider complètement le récipient.

Après la vidange, ventiler dans un endroit sûr, loin de toute source d'étincelles ou de feu. Les résidus peuvent présenter

un risque d'explosion.

Ne pas percer, découper ou souder les fûts non nettoyés. Envoyer chez un récupérateur de fûts ou de métaux.

Réglementation locale

Remarques : Code UE de destruction des déchets (CED)

13 07 03* déchets de carburants liquides, autres carburants

(notamment les mélanges).

La classification des déchets relève toujours de la responsabi-

lité de l'utilisateur final.

L'élimination des déchets doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN : 2398
ADR : 2398
RID : 2398
IMDG : 2398
IATA : 2398

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN : ÉTHER MÉTHYL TERT-BUTYLIQUE
ADR : ÉTHER MÉTHYL TERT-BUTYLIQUE

RID : ÉTHER MÉTHYL TERT-BUTYLIQUE, ETHER METHYL

TERT-BUTYLIQUE

IMDG : METHYL TERT-BUTYL ETHER, METHYL BUTYL ETHER

IATA : METHYL TERT-BUTYL ETHER

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

: NST 8191 MTBE (méthyle tertio butyle éther)

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Groupe d'emballage

ADN

Groupe d'emballage : II
Code de classification : F1
Étiquettes : 3

CDNI Convention relative à

la gestion des déchets dans

la navigation

ADR

Groupe d'emballage : II Code de classification : F1 Numéro d'identification du : 33

danger

Étiquettes : 3

RID

Groupe d'emballage : II Code de classification : F1 Numéro d'identification du : 33

danger

Étiquettes : 3

IMDG

Groupe d'emballage : II Étiquettes : 3

IATA

Groupe d'emballage : II Étiquettes : 3

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN

Dangereux pour l'environne- : non

ment

ADR

Dangereux pour l'environne- : non

ment

RID

Dangereux pour l'environne- : non

ment

IMDG

Polluant marin : non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Remarques : Précautions spécifiques: se référer au rubrique 7, Manipula-

tion et Stockage, pour les précautions spécifiques qu'un utilisateur doit connaître ou se conformer pour le transport du

produit.

14.7 Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Catégorie de pollution : Z Type de bateau : 3

Nom du produit : Méthyl-tert-butyle éther

Informations Complémen-

taires

: Transport en vrac conformément à l'annexe II de Marpol et au

Recueil IBC

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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation

(Annexe XIV)

Produit non soumis à autorisation selon le réglement REACh.

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).

Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes

(Réglement (CE) No

1907/2006 (REACH), Article 57).

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement P5c européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

LIQUIDES INFLAMMABLES

Autres réglementations:

Les informations réglementaires ne sont pas exhaustives. D'autres réglementations pouvent s'appliquer à ce produit.

Produit est soumis à l'accord de coopération concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuseur la base du directive Seveso III (2012/18/EU).

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

AIIC : Listé

DSL : Listé

IECSC : Listé

ENCS : Listé

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

KECI : Listé

NZIoC : Listé

PICCS : Listé

TSCA : Listé

TCSI : Listé

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Texte complet pour autres abréviations

BE OEL : Valeurs limites d'exposition professionnelle

BE OEL / VLE 8 hr : Valeur limite
BE OEL / VLE 15 min : Valeur courte durée

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM -Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS -Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG -Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 -Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution: PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique: PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer;

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

Information supplémentaire

Conseils relatifs à la forma-

tion

Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures

de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Autres informations : Le site internet du CEFIC [http://cefic.org/Industry-support]

contient les conseils et outils de l'industrie chimique sur

REACH.

La substance ne remplit pas tous les critères de sélection pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité et n'est

donc pas considérée comme PBT ou vPvB.

Un trait vertical (I) dans la marge gauche indique une modifi-

cation par rapport à la version précédente.

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité Les données citées proviennent, sans s'y limiter, d'une ou plusieurs sources d'informations (par exemple, les données toxicologiques des services de santé de Shell, les données des fournisseurs de matériel, les bases de données CONCAWE, EU IUCLID, le règlement CE 1272, etc.).

Classification du mélange: Procédure de classification:

Flam. Liq. 2 H225 Sur la base de données d'essai.

Skin Irrit. 2 H315 Jugement d'experts et à la détermina-

tion de la force probante des don-

nées.

Utilisations identifiées d'après le système de descripteurs des utilisations

Utilisations - Travailleur

Titre : fabrication de substance- Industriel

Utilisations - Travailleur

Titre : Préparation et (re)conditionnement des substances et des

mélanges- Industriel

Utilisations - Travailleur

Titre : Utilisation comme combustible- Industriel

Utilisations - Travailleur

Titre : Utilisation comme combustible- Activités professionnelles

Utilisations identifiées d'après le système de descripteurs des utilisations

Utilisations - Consommateur

Titre : Utilisation comme combustible

consommateur

Conformément au règlement CE $\rm n^o$ 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommément désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

BE / FR

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Scénario d'exposition - Travailleur

30000000243	
SECTION 1	INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION
Titre	fabrication de substance- Industriel
Descripteur d'utilisation	Secteur d'utilisation: SU3 Catégories de processus: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 8a, PROC 8b, PROC 15 Catégories de rejets dans l'environnement: ERC1, ERC4
Procédés et activités couverts par le scénario	Fabrication de substance ou utilisation de produit intermédiaire, processus chimique ou agent d'extraction. Comprend le recyclage/la valorisation, le transport, le stockage, la maintenanceet le chargement (y compris embarcation maritime/fluviale, véhicule sur route/rail et conteneur pour vrac).

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET
	MESURES DE GESTION DES RISQUES

Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Subs-	Couvre une utilisation de la substance/du produit pouvant	
tance dans le Mé-	aller jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).,	
lange/l'Article		
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que		
spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On part du principe d'une utilisation à une température n'excédant pas 20°C au dessus de		
la température ambiante (sauf indication contraire).		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		

Scénarios contributeurs Mesures		s de gestion des risques	
Mesures générales (irritants peau)	oour la	Éviter le contact cutané direct avec le produit. Identifier les zones potentielles de contact cutané indirect. Porter des gants (norme EN 374) s'il existe un risque de contact de la substance avec les mains. Nettoyer les salissures/déversements dès qu'ils surviennent. Laver immédiatement les salissures de la peau. Former le personnel pour qu'il évite ou réduise son exposition et qu'il rende compte de tout problème cutané.	
Expositions générales (systèr més)	mes fer-	Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.	

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

<u> </u>	
Expositions générales (systèmes fer- més)avec une collection d'échantillons	S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.
Expositions générales (systèmes fer- més)Utiliser dans des procédés par lots confinésavec une collection d'échantillons	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Expositions générales (systèmes ouverts)Procédé en lotsavec une collection d'échantillonsRemplissage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Méthode d'échantillonnage	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. , ou: Eviter d'effectuer l'opération pendant plus de 1 heure.
Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une venti- lation à extraction.
Chargement et déchargement ouverts en masseEtablissement non spéciali- sé	éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Transvasements en vrac en circuit fermé.Etablissement spécialisé	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction. , ou: éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures.
Nettoyage et maintenance de l'équi- pementEtablissement non spécialisé	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Stockage.Expositions générales (systèmes fermés)avec une collection d'échantillons	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures.

Section 2.2	Contrôle de l'exposition de l'	environnement
La substance est l'unique stru	ıcture	
Principalement hydrophobe		
Facilement biodégradable.		
Quantités utilisées		
Part du tonnage européen uti	lisée dans la région:	0,25

Conformément au règlement CE $\rm n^o$ 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	290,000
Part du tonnage régional utilisée localement:	0,4
Tonnage annuel du site (tonnes/an):	116,000
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour):	386,667
Fréquence et durée d'utilisation	
Rejet continu.	
Jours d'émission (jours/année):	300
Autres conditions opérationnelles influant sur l'exposition de l'env	rironnement
Part des rejets dans l'air issus des procédés (rejet initial avant application des mesures de gestion des risques):	1,00E-03
Part des rejets dans les eaux usées issus des procédés (rejet initial	3,00E-04
avant application des mesures de gestion des risques):	3,000-04
Part des rejets dans le sol issus des procédés (rejet initial avant	1,00E-04
Conditions et mesures techniques au niveau des procédés (à la so	
les rejets	dice, pour eviler
En raisons de pratiques qui diffèrent selon les sites, on se fondera sur	
des estimations issues de procédés conventionnels.	
Conditions et mesures techniques sur le site visant à réduire ou li	mitar las dávarsa-
ments, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol.	iliter les deverse-
Eviter les déversements de substance non diluée dans le réseau des	
eaux usées du site ou les récupérer à ce niveau.	
danger pour l'environnement causé par les sols.	
aucune limite d'émission aérienne exigée; l'efficacité nécessaire de	
rétention s'élève à 0%.	
Traiter les eaux usées sur site (avant leur rejet dans le milieu naturel) pour atteindre le niveau exigé d'élimination de >= (%):	99
les limites d'émission au sol ne sont pas applicables car aucun rejet	
direct n'a lieu dans le sol.	
Mesures organisationnelles visant à éviter/limiter les rejets depuis	le site
Ne pas épandre les boues industrielles sur les sols naturels.	
La boue doit être incinérée, stockée ou traitée.	
Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipa	les
Capacité de traitement présumée de la station d'épuration publique	2.000
(m3/jour):	
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets élimination	en vue de leur
Durant la fabrication, aucun déchet à partir de la substance n'est produ	t.
Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déche	ets
Durant la fabrication, aucun déchet à partir de la substance n'est produ	it.
,	

SECTION 3 ESTIMATION DE L'EXPOSITION

Section 3.1 - Santé

Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.

Pour quelques scénarios, les expositions dans le travail ont été estimées à partir de données mesurées.

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Section 3.2 - Environnement

modèle- EUSES utilisé.

SECTION 4	CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU
	SCÉNARIO D'EXPOSITION

Section 4.1 - Santé

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas l'établissement d'une DNEL en ce qui concerne les effets d'irritation cutanée.

Les mesures de gestion des risques sont fondées sur la caractérisation qualitative des risques.

Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

Section 4.2 - Environnement

Les conseils sont fondés sur de présumées conditions d'exploitation qui peuvent ne pas être applicables sur tous les sites. Des ajustements peuvent donc s'avérer nécessaires pour déterminer des mesures de gestion des risques appropriées et adaptées au site.

L'efficacité requise en matière d'élimination pour les eaux usées peut être atteinte grâce à des technologies sur / hors site, isolées ou combinées.

L'efficacité requise en matière d'élimination dans l'air peut être atteinte grâce à des technologies in situ, isolées ou combinées.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Scénario d'exposition - Travailleur

300000000244	vamour
30000000244	
SECTION 1	INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION
Titre	Préparation et (re)conditionnement des substances et des mélanges- Industriel
Descripteur d'utilisation	Secteur d'utilisation: SU3 Catégories de processus: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 4, PROC 5, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 15 Catégories de rejets dans l'environnement: ERC2
Procédés et activités couverts par le scénario	préparation emballage et conditionnement de lasubstance et de ses mélanges en vrac ou en continu, y compris stockage, transport, mélange, comprimés, presse, pelletisation, extru- sion, emballage à petite et grande échelle, échantillonnage, maintenance etdes travaux de laboratoire annexes

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET
	MESURES DE GESTION DES RISQUES

Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Subs-	Couvre une utilisation de la substance/du produit pouvant	
tance dans le Mé-	aller jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).,	
lange/l'Article		
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On part du principe d'une utilisation à une température n'excédant pas 20°C au dessus de la température ambiante (sauf indication contraire). On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		

Scénarios contributeurs	Mesures	de gestion des risques
Mesures générales (irritants peau)	oour la	Éviter le contact cutané direct avec le produit. Identifier les zones potentielles de contact cutané indirect. Porter des gants (norme EN 374) s'il existe un risque de contact de la substance avec les mains. Nettoyer les salissures/déversements dès qu'ils surviennent. Laver immédiatement les salissures de la peau. Former le personnel pour qu'il évite ou réduise son exposition et qu'il rende compte de tout problème cutané.
Expositions générales (systèr	nes fer-	Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

més)	
,	A company of the complete of the company of the com
Expositions générales (systèmes fer- més)avec une collection d'échantillons	Assurer un bon niveau de ventilation générale ou contrôlée (renouvellement d'air de 5 à 15 fois par heure).
Expositions générales (systèmes fer- més)Utiliser dans des procédés par lots confinésavec une collection d'échantillons	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Expositions générales (systèmes ouverts)Procédé en lotsavec une collection d'échantillonsRemplis-sage/préparation de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Expositions générales (systèmes fer- més)Procédés par lot à températures élevéesavec une collection d'échantil- lons	Elaborer dans des récipients de mélange fermés et ventilés. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Méthode d'échantillonnage	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
Activités de laboratoire	Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une venti- lation à extraction.
Transferts de matière en vrac	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.
Opérations de mélange (systèmes ouverts)Procédé en lots	Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission.
ManuelTransfert / déversement à par- tir de conteneursEtablissement non spécialisé	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.
Transferts par fûts/ lotsEtablissement spécialisé	Utiliser des pompes pour le fût. Réduire l'exposition dans toute la mesure du possible en enfermant partiellement l'opération ou l'équipement et en équipant les ouvertures d'une ventilation à extraction.
Remplissage de fûts et de petits con- ditionnementsEtablissement spéciali- sé	Remplir les conteneurs/bidons aux points de remplis- sage spécialisés équipés d'une ventilation par extrac- tion à la source.
Nettoyage et maintenance de l'équi- pementEtablissement non spécialisé	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022 7.1 06.03.2023 800001003252

Date d'impression 08.03.2023

Stockage. Expositions générales (sys-Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. tèmes fermés)avec une collection éviter les activités avec une exposition de plus de 4 d'échantillons heures.

Section 2.2	Contrôle de l'exposition de l'environne	ement	
La substance est l'unique stru	ucture		
Principalement hydrophobe			
Facilement biodégradable.			
Quantités utilisées		· L	
Part du tonnage européen utilisée dans la région: 0,57			
Quantités régionales d'utilisat		659,000	
Part du tonnage régional utilis		0,05	
Tonnage annuel du site (tonn		32,950	
Tonnage quotidien maximal o		109,833	
Fréquence et durée d'utilisa		1 /	
Rejet continu.			
Jours d'émission (jours/année	e):	300	
	nnelles influant sur l'exposition de l'env	I .	
	s des procédés (rejet initial avant appli-	1,00E-03	
cation des mesures de gestion		,	
	usées issus des procédés (rejet initial	3,00E-04	
avant application des mesure			
	us des procédés (rejet initial avant	1,00E-04	
	niques au niveau des procédés (à la so	ource) pour éviter	
les rejets		, ,	
En raisons de pratiques qui d	iffèrent selon les sites, on se fondera sur		
des estimations issues de procédés conventionnels.			
Conditions et mesures tech	niques sur le site visant à réduire ou li	miter les déverse-	
ments, les émissions dans	l'air et les rejets dans le sol.		
Eviter les déversements de s	ubstance non diluée dans le réseau des		
eaux usées du site ou les réc	upérer à ce niveau.		
danger pour l'environnement	causé par les sols.		
aucune limite d'émission aérie	enne exigée; l'efficacité nécessaire de		
rétention s'élève à 0%.			
Traiter les eaux usées sur site	e (avant leur rejet dans le milieu naturel)	99	
pour atteindre le niveau exigé			
	ne sont pas applicables car aucun rejet		
direct n'a lieu dans le sol.			
	s visant à éviter/limiter les rejets depuis	le site	
•	dustrielles sur les sols naturels.		
La boue doit être incinérée, s	tockée ou traitée.		
	tives aux stations d'épuration municipa		
•	mée de la station d'épuration publique	2.000	
(m3/jour):			
Conditions et mesures rela élimination	tives au traitement externe des déchets	en vue de leur	
Non applicable.			

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

Non applicable.

SECTION 3 ESTIMATION DE L'EXPOSITION

Section 3.1 - Santé

Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.

Pour quelques scénarios, les expositions dans le travail ont été estimées à partir de données mesurées.

Section 3.2 - Environnement

modèle- EUSES utilisé.

SECTION 4	CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU
	SCÉNARIO D'EXPOSITION

Section 4.1 - Santé

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas l'établissement d'une DNEL en ce qui concerne les effets d'irritation cutanée.

Les mesures de gestion des risques sont fondées sur la caractérisation qualitative des risques.

Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

Section 4.2 - Environnement

Les conseils sont fondés sur de présumées conditions d'exploitation qui peuvent ne pas être applicables sur tous les sites. Des ajustements peuvent donc s'avérer nécessaires pour déterminer des mesures de gestion des risques appropriées et adaptées au site.

L'efficacité requise en matière d'élimination pour les eaux usées peut être atteinte grâce à des technologies sur / hors site, isolées ou combinées.

L'efficacité requise en matière d'élimination dans l'air peut être atteinte grâce à des technologies in situ, isolées ou combinées.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Scénario d'exposition - Travailleur

30000000245	
SECTION 1	INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION
Titre	Utilisation comme combustible- Industriel
Descripteur d'utilisation	Secteur d'utilisation: SU3 Catégories de processus: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 16 Catégories de rejets dans l'environnement: ERC7, ESVOC SpERC 7.12a.v1
Procédés et activités couverts par le scénario	Comprends l'utilisation en tant que carburant (ou carburant additif), y compris les activités liées au transfert, àl'utilisation, à la maintenance et au traitement des déchets.

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET
	MESURES DE GESTION DES RISQUES

Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Limiter la teneur de la substance dans le produit à 10 %.,	
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		

Scénarios contributeurs	Mesures de gestion des risques
Mesures générales (irritants pour la peau)	Éviter le contact cutané direct avec le produit. Identifier les zones potentielles de contact cutané indirect. Porter des gants (norme EN 374) s'il existe un risque de contact de la substance avec les mains. Nettoyer les salissures/déversements dès qu'ils surviennent. Laver immédiatement les salissures de la peau. Former le personnel pour qu'il évite ou réduise son exposition et qu'il rende compte de tout problème cutané.
Transferts de matière en vrac	S'assurer que les transferts de matière se font sous confinement ou sous une ventilation à extraction.
Transferts par fûts/ lotsRemplissage/préparation	Utiliser des pompes pour le fût.

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

de l'équipement à partir des fûts ou des conteneurs.	
Expositions générales (systèmes fermés)Procédé en continuavec une collection d'échantillons	Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.
Expositions générales (systèmes fermés)Utiliser dans des procédés par lots confinésavec une collection d'échantillons	éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Utilisation comme combus- tible(systèmes fermés)	Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Nettoyage et maintenance de l'équipementEtablisse- ment non spécialisé	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Stockage.Expositions générales (systèmes fermés)avec une collection d'échantillons	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. S'assurer que l'opération est effectuée à l'extérieur.

Section 2.2	Contrôle de l'exposition de l'environn	ement	
La substance est l'unique structure			
Principalement hydrophobe			
Facilement biodégradable.			
Quantités utilisées			
Part du tonnage européen uti	lisée dans la région:	0,57	
Quantités régionales d'utilisat	ion (tonnes/année):	659,000	
Part du tonnage régional utilis	sée localement:	0,02	
Tonnage annuel du site (tonn	es/an):	13,180	
Tonnage quotidien maximal d	lu site (kg/jour):	37,657	
Fréquence et durée d'utilisa	ation		
Rejet continu.			
Jours d'émission (jours/année): 350			
Autres conditions opération	vironnement		
Part des rejets dans l'air issus des procédés (rejet initial avant appli- 1,00E-04		1,00E-04	
cation des mesures de gestion des risques):			
Part des rejets dans les eaux usées issus des procédés (rejet initial		1,00E-05	
avant application des mesures de gestion des risques):			
Part des rejets dans le sol issus des procédés (rejet initial avant 1,00E-05			
Conditions et mesures techniques au niveau des procédés (à la source) pour éviter			
les rejets		1	
En raisons de pratiques qui diffèrent selon les sites, on se fondera sur			
des estimations issues de procédés conventionnels.			
	niques sur le site visant à réduire ou li	miter les déverse-	
	l'air et les rejets dans le sol.	T	
Eviter les déversements de si	ubstance non diluée dans le réseau des		

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

eaux usées du site ou les récupérer à ce niveau.	
danger pour l'environnement causé par eau de mer .	
aucune limite d'émission aérienne exigée; l'efficacité nécessaire de	
rétention s'élève à 0%.	
Traiter les eaux usées sur site (avant leur rejet dans le milieu naturel)	95
pour atteindre le niveau exigé d'élimination de >= (%):	
les limites d'émission au sol ne sont pas applicables car aucun rejet	
direct n'a lieu dans le sol.	
Mesures organisationnelles visant à éviter/limiter les rejets depuis	le site
Ne pas épandre les boues industrielles sur les sols naturels.	
La boue doit être incinérée, stockée ou traitée.	
Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municipa	les
Capacité de traitement présumée de la station d'épuration publique	2.000
(m3/jour):	
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets	en vue de leur
élimination	
Non applicable.	
Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déch	ets
Non applicable.	

|--|

Section 3.1 - Santé

Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.

Section 3.2 - Environnement

modèle- EUSES utilisé.

SECTION 4	CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU
	SCÉNARIO D'EXPOSITION

Section 4.1 - Santé

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas l'établissement d'une DNEL en ce qui concerne les effets d'irritation cutanée.

Les mesures de gestion des risques sont fondées sur la caractérisation qualitative des risques.

Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

Section 4.2 - Environnement

Les conseils sont fondés sur de présumées conditions d'exploitation qui peuvent ne pas

Conformément au règlement CE $\rm n^o$ 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

être applicables sur tous les sites. Des ajustements peuvent donc s'avérer nécessaires pour déterminer des mesures de gestion des risques appropriées et adaptées au site.

L'efficacité requise en matière d'élimination pour les eaux usées peut être atteinte grâce à des technologies sur / hors site, isolées ou combinées.

L'efficacité requise en matière d'élimination dans l'air peut être atteinte grâce à des technologies in situ, isolées ou combinées.

De plus amples détails sur les méthodes d'ajustements et les technologies de gestion des risques se trouvent dans la fiche explicative SpERC du Conseil européen des industries chimiques - CEFIC (http://cefic.org).

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Scénario d'exposition - Travailleur

30000000249	
SECTION 1	INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION
Titre	Utilisation comme combustible- Activités professionnelles
Descripteur d'utilisation	Secteur d'utilisation: SU22 Catégories de processus: PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8a, PROC 8b, PROC 9, PROC 16 Catégories de rejets dans l'environnement: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12b.v1
Procédés et activités couverts par le scénario	Comprends l'utilisation en tant que carburant (ou carburant additif), y compris les activités liées au transfert, àl'utilisation, à la maintenance et au traitement des déchets.

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET
	MESURES DE GESTION DES RISQUES

Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Limiter la teneur de la substance dans le produit à 10 %.,	
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		

Scénarios contributeurs	Mesures de gestion des risques	
Mesures générales (irritants pour la peau)	Éviter le contact cutané direct avec le produit. Identifier les zones potentielles de contact cutané indirect. Porter des gants (norme EN 374) s'il existe un risque de contact de la substance avec les mains. Nettoyer les salissures/déversements dès qu'ils surviennent. Laver immédiatement les salissures de la peau. Former le personnel pour qu'il évite ou réduise son exposition et qu'il rende compte de tout problème cutané.	
Transferts de matière en vrac	S'assurer que les transferts de matière se font sous confine ment ou sous une ventilation à extraction.)-
Approvisionnement en carbu- rant	Assurer un bon niveau de ventilation générale ou contrôlée (renouvellement d'air de 5 à 15 fois par heure).	

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Remplissage de fûts et de petits conditionnementsEtablissement spécialisé	Utiliser des pompes pour le fût. éviter les activités avec une exposition de plus de 1 heure. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Utilisation comme combus- tible(systèmes fermés)	Aucune mesure spécifique n'a été identifiée.
Nettoyage et maintenance de l'équipementEtablissement non spécialisé	Vidanger le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. éviter les activités avec une exposition de plus de 4 heures. , ou: Porter un appareil respiratoire conforme à EN140 avec filtre de Type A ou mieux.
Stockage.Expositions générales (systèmes fermés)	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé. Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.

Section 2.2	Contrôle de l'exposition de l'environn	ement
La substance est l'unique structure		
Principalement hydrophobe		
Facilement biodégradable.		
Quantités utilisées		
Tonnage quotidien maximal of	du site (kg/jour):	3,61
Fréquence et durée d'utilisa	ation	
Large application.		
Jours d'émission (jours/année		365
Autres conditions opération	nnelles influant sur l'exposition de l'en	vironnement
Part de libération dans l'air er (seulement régional):	n provenance d'une large application	1,00E-02
Part de libération dans les eaux usées en provenance d'une large application: 1,00E-05		
Part de libération dans le sol en provenance d'une large application 1,00E-05 (seulement régional):		
Conditions et mesures techniques au niveau des procédés (à la source) pour éviter les rejets		
En raisons de pratiques qui diffèrent selon les sites, on se fondera sur des estimations issues de procédés conventionnels.		
Conditions et mesures techniques sur le site visant à réduire ou limiter les déversements, les émissions dans l'air et les rejets dans le sol.		
danger pour l'environnement	causé par les sols.	
aucune limite d'émission aérienne exigée; l'efficacité nécessaire de		
rétention s'élève à 0%.		
Traiter les eaux usées sur site pour atteindre le niveau exigé	e (avant leur rejet dans le milieu naturel) é d'élimination de >= (%):	37
	s dans le sol n'est requis ; le rendement	
d'enlèvement requis est de 0		
Conditions et mesures rela	tives aux stations d'épuration municipa	ales

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

Capacité de traitement présumée de la station d'épuration publique (m3/jour): 2.000

Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchets en vue de leur élimination

Non applicable.

Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déchets

Non applicable.

SECTION 3 ESTIMATION DE L'EXPOSITION

Section 3.1 - Santé

Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.

Section 3.2 - Environnement

modèle- EUSES utilisé.

SECTION 4	CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU
	SCÉNARIO D'EXPOSITION

Section 4.1 - Santé

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas l'établissement d'une DNEL en ce qui concerne les effets d'irritation cutanée.

Les mesures de gestion des risques sont fondées sur la caractérisation qualitative des risques.

Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

Section 4.2 - Environnement

Les conseils sont fondés sur de présumées conditions d'exploitation qui peuvent ne pas être applicables sur tous les sites. Des ajustements peuvent donc s'avérer nécessaires pour déterminer des mesures de gestion des risques appropriées et adaptées au site.

L'efficacité requise en matière d'élimination pour les eaux usées peut être atteinte grâce à des technologies sur / hors site, isolées ou combinées.

L'efficacité requise en matière d'élimination dans l'air peut être atteinte grâce à des technologies in situ, isolées ou combinées.

De plus amples détails sur les méthodes d'ajustements et les technologies de gestion des risques se trouvent dans la fiche explicative SpERC du Conseil européen des industries chimiques - CEFIC (http://cefic.org).

Conformément au règlement CE nº 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Date de dernière parution: 22.08.2022 Date d'impression 08.03.2023 Version Date de révision: Numéro de la FDS:

7.1 06.03.2023 800001003252

Scénario d'exposition - Travailleur

30000001006		
SECTION 1	INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION	
Titre	Utilisation comme combustible - consommateur	
Descripteur d'utilisation	Secteur d'utilisation: SU21 Catégories de produits: PC13 Catégories de rejets dans l'environnement: ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.12c.v1	
Procédés et activités couverts par le scénario	Couvre l'usage du produit exclusivement comme carburant automobile par les consommateurs.	

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET
	MESURES DE GESTION DES RISQUES

Section 2.1	Contrôle de l'exposition du cons	sommateur
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeurs > 10	Pa
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Limiter la teneur de la substance d	ans le produit à 10 %.
Quantités utilisées		
Sauf indication contraire:		
Pour chaque utilisation, couvre jusqu'à (1):		60
Fréquence et durée d'utilisation		•
Sauf indication contraire:		
couvre d'utilisations allant jusqu'à (fois/jour d'utilisation) : 0,43		0,43
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
Sauf indication contraire:		
Couvre l'utilisation à température ambiante.		
•		

Catégories de produits	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET MESURES DE GESTION DES RISQUES
Carburants Liquide: Ravitaillement de véhicules Liquide, ravitaillement de scooters Liquide: Ravitaillement d'équipement de jardin	couvre des utilisations pouvant aller jusqu'à 150 jours/an
	couvre des utilisations pouvant aller jusqu'à 1 fois/jour d'utilisation
	Couvre une exposition pouvant aller jusqu'à 0,25 heures/événement

Section 2.2	Contrôle de l'exposition de l'environnement

Conformément au règlement CE $\rm n^o$ 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

La substance est l'unique structure	
Principalement hydrophobe	
Facilement biodégradable.	
Quantités utilisées	
Tonnage quotidien maximal du site (kg/jour):	3,61
Fréquence et durée d'utilisation	· ·
Large application.	
Jours d'émission (jours/année):	365
Autres conditions opérationnelles influant sur l'exposition de l'er	vironnement
Part de libération dans l'air en provenance d'une large application (seulement régional):	1,00E-02
Part de libération dans les eaux usées en provenance d'une large application:	1,00E-05
Part de libération dans le sol en provenance d'une large application (seulement régional):	1,00E-05
Conditions et mesures relatives aux stations d'épuration municip	ales
Capacité de traitement présumée de la station d'épuration publique (m3/jour):	2.000
Conditions et mesures relatives au traitement externe des déchet élimination	s en vue de leur
Non applicable.	
Conditions et mesures relatives à la valorisation externe des déc	hets
Non applicable.	

	SECTION 3	ESTIMATION DE L'EXPOSITION
Section 3.1 - Santé		
	pour calculer les expositions	du consommateur, on a utilisé l'outil ECETOC TRA, sauf indi-

pour calculer les expositions du consommateur, on a utilise l'outil ECETOCTRA, sauf indication contraire.

Section 3.2 - Environnement	
modèle- EUSES utilisé.	

SECTION 4	CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU SCÉNARIO D'EXPOSITION
Section 4.1 - Santé	

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

Section 4.2 - Environnement

Les conseils sont fondés sur de présumées conditions d'exploitation qui peuvent ne pas être applicables sur tous les sites. Des ajustements peuvent donc s'avérer nécessaires pour déterminer des mesures de gestion des risques appropriées et adaptées au site.

Conformément au règlement CE $\rm n^o$ 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

MTBE

Version Date de révision: Numéro de la FDS: Date de dernière parution: 22.08.2022

7.1 06.03.2023 800001003252 Date d'impression 08.03.2023

L'efficacité requise en matière d'élimination pour les eaux usées peut être atteinte grâce à des technologies sur / hors site, isolées ou combinées.

L'efficacité requise en matière d'élimination dans l'air peut être atteinte grâce à des technologies in situ, isolées ou combinées.

De plus amples détails sur les méthodes d'ajustements et les technologies de gestion des risques se trouvent dans la fiche explicative SpERC du Conseil européen des industries chimiques - CEFIC (http://cefic.org).