



Nom : Combustible Diesel

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

1. IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/PREPARATION ET DE LA SOCIETE/ENTREPRISE

1.1 Identification de la substance :

Nom : Fiouls, diesel
N°EC : 269-822-7
Synonymes : Diesel à bas soufre
Code du produit : DBS
N°CAS : 68334-30-5

1.2.1 Utilisation recommandée de la substance :

Les utilisations recommandées pour ce produit sont explicitées dans les scénarii d'exposition (voir chapitre 17).

1.2.2 Utilisation non-recommandée de la substance :

Les utilisations non décrites par les scénarii d'exposition (voir chapitre 17) sont à proscrire.

1.3 Renseignements en cas d'urgence:

Service : Tamoil SA
Téléphone : +41(0)22.791.83.58 +41(0)22.710.28.25
E-mail de la personne responsable : quality@tamoil.ch

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1 Classification de la substance :

Conformément à la Régulation CLP 1272/2008/CE	Conformément à la Directive DSD 67/548/CEE
Flam. Liq 3, H226 Asp. Tox. 1, H304 Skin Irrut. 2, H315 Acute Tox.4, H332 Carc. 2, H351 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411	Xn, R20 Xi, R38 Xn, R40 Xn, R65 N, R51/53



2.2 Etiquetage :

La substance est classée comme dangereuse par le règlement 1272/2008/CE et ses amendements.

Classification :

Liquide inflammable Catégorie 3, Danger par aspiration Catégorie 1, Irritation cutanée Catégorie 2, Toxicité aiguë par inhalation Catégorie 4, Cancérogénicité Catégorie 2, Toxicité pour certains organes cibles Catégorie 2, Danger chronique pour le milieu aquatique Catégorie 2

Symboles :



Mention d'avertissement :

Danger

Mention de danger :

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H332 – Nocif par inhalation

H351 – Susceptible de provoquer le cancer

H373 – Risque présumé d'effets graves pour les organes

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme

Conseils de prudence :

• Prévention

P201 - Se procurer les instructions avant utilisation.

P210 - Tenir à l'écart de la chaleur/des étincelles/des flammes nues/des surfaces chaudes. Ne pas fumer.

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

• Intervention

P303 + P361 + P353 - EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): enlever immédiatement les vêtements contaminés. Rincer à l'eau/se doucher.

P312 - Appeler un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin en cas de malaise

P304 + P340 - EN CAS D'INHALATION: transporter la victime à l'extérieur et la maintenir au repos dans une position où elle peut confortablement respirer

P301 + P310 - EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P333 – NE PAS faire vomir

• Stockage

P403 + P233 - Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

2.3 Autres éléments de risque

Effets néfastes sur la santé:

La majorité des tests réalisés sur l'animal montrent qu'il n'y a pas de preuves directes que le produit ait des propriétés de sensibilisation de la peau et des yeux. De même il n'apparaît pas être corrosif pour la peau, ni mutagène, ni toxique pour la reproduction.

Effets sur l'environnement:

Une toxicité aiguë est observée pour des valeurs supérieures à 1 mg/L et majoritairement dans l'intervalle 2-20 mg/L. Il est classé comme toxique pour l'environnement.



Nom : Combustible Diesel

La toxicité chronique du produit n'est pas connue, mais une exposition à long terme peut être nocive pour l'environnement aquatique. Les constituants de la substance ne sont pas facilement biodégradables et certains d'entre eux sont considérés comme persistants.

Dangers physico-chimiques:

Le produit est un liquide inflammable de catégorie 3.

3. COMPOSITION/INFORMATION SUR LES COMPOSANTS

3.1 Nature chimique:

Description : Gazole – non spécifié

Combinaison complexe d'hydrocarbures obtenue par distillation du pétrole brut. Se compose d'hydrocarbures dont le nombre de carbones se situe principalement dans la gamme C9 - C20 et dont le point d'ébullition est compris approximativement entre 163°C et 357°C.

Numéro CAS : 68334-30-5

Pureté : > 99%

3.2 Etat physique:

Liquide, jaune brun

3.3 Substance contribuant aux dangers :

Nom chimique	Numéro		Classification		Concentration
	CAS	EC	67/548/CEE	1272/2008/CE	
Combustibles diesel	68334-30-5	269-822-7	Xn, R20 Xi, R38 Xn, R40 Xn, R65 N, R51/53	Attention H226 Danger H304 Attention H315 Attention H332 Attention H351 Attention H373 H411	>99% (V/V)

Additif, colorant, marqueur :

Conformément aux réglementations nationales, le mélange contient au moins un marqueur chimique ou un colorant (CAS 56358-09-9, 57712-94-4, 34432-92-3, < 6g/L).

Voir section 16 pour des explications relatives aux phrases R et H.

4. PREMIERS SECOURS

EN CAS DE TROUBLES GRAVES OU PERSISTANTS, APPELER UN MEDECIN OU DEMANDER UNE AIDE MEDICALE D'URGENCE.

4.1 En cas d'inhalation :

L'inhalation de la substance à température ambiante est peu probable du fait de sa faible pression de vapeur. L'exposition à des vapeurs peut toutefois se produire lorsque la substance est manipulée à haute températures avec une faible ventilation.

Symptôme :

Irritation des voies respiratoires due à un excès de fumées, de brumes ou de vapeurs.

En cas de symptômes dus à l'inhalation de fumées, de brumes ou de vapeurs :

Dans la mesure du possible, transporter la personne atteinte dans un endroit sûr et bien ventilé. Faire immédiatement appel au médecin.



Si la personne est inconsciente et ne respire pas :

S'assurer que les voies respiratoires ne sont pas obstruées et procéder à la respiration artificielle. Si nécessaire, réaliser un massage cardiaque et contacter une assistance médicale

Si la personne est inconsciente et respire :

Placer la personne atteinte en position de repos. Administrer de l'oxygène si nécessaire. Appeler le médecin si la respiration reste difficile

4.2 En cas d'aspiration :

S'il y a le moindre soupçon à propos d'une aspiration du produit dans les poumons soit directement soit suite au vomissement après ingestion, appeler immédiatement un médecin. Ne pas faire vomir. Ne rien donner à boire.

4.3 En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements/chaussures souillés et les laver la partie atteinte de la peau à l'eau et au savon. Si le produit pénètre sous la peau sous l'effet de haute pression, consulter immédiatement un médecin. Si les paupières sont éclaboussées, rincer abondamment les yeux à l'eau durant au moins 15 minutes et consulter un médecin.

4.4 En cas de contact avec les yeux :

Si les yeux sont touchés, les laver abondamment avec de l'eau. En cas d'irritation persistante, contacter un médecin.

4.5 En cas d'indigestion:

En cas d'ingestion, NE PAS faire vomir. Appeler le médecin immédiatement.

4.6 Indication pour le médecin:

Odeur typique lors de la respiration. Le fait de connaître les antécédents peut renforcer les soupçons d'ingestion. Des lavages d'estomac sont recommandés pour prévenir une pneumopathie. Compléter le traitement avec des antibiotiques et des préparations à base de cortisone. Le charbon actif peut retarder l'absorption. Voir aussi chapitre 11.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés :

Mousse (personnel entraîné uniquement), pulvérisation d'eau ou brouillard (personnel entraîné uniquement), poudre chimique sèche, dioxyde de carbone (CO₂), sable ou terre.

Moyens d'extinction à ne pas utiliser pour des raisons de sécurité :

NE PAS utiliser un jet baton direct d'eau sur la substance enflammée ; il pourrait créer des éclaboussures et propager le feu.

L'utilisation simultanée d'eau et de mousse est à proscrire, l'eau détruit la mousse.

5.2 Dangers spécifiques:

La substance flotte sur l'eau et peut s'enflammer à la surface. La combustion incomplète de la substance est susceptible de créer un mélange complexe de particules solide et liquide en suspension et des gaz, du monoxyde de carbone (CO) et des composés organiques et inorganiques non identifiés.

5.3 Mesures contre incendie et explosion :

Code des dangers (Institut suisse de la sécurité): F 1 | Fu PN2

Eviter la formation d'étincelles. Mise à terre et raccordement sur conducteurs électriques de tous les équipements de stockage et de transport. Pour toute manipulation, n'utiliser que des outils ne provoquant pas d'étincelle.



5.4 Equipement de protection spéciale des intervenants:

En cas de feu important ou de feu dans un espace confiné ou mal ventilé, porter une tenue complète de protection contre le feu et un équipement de respiration autonome avec un masque intégral fonctionnant en mode pression positive.

6. MESURES A PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

6.1 Informations générales :

Arrêter la fuite s'il est possible de le faire en toute sécurité. Eviter le contact avec le produit dispersé. Rester contre le sens du vent. En cas de dispersion importante, avvertir la population se trouvant dans le sens du vent.

Garder le personnel non concerné loin de la zone de dispersion. Avertir le personnel d'urgence.

Sauf en cas de faible dispersion, la possibilité de réalisation de toutes actions doit être toujours évaluée et réalisée dans la mesure du possible par des personnes, entraînées et compétentes, responsables de la gestion des urgences.

Supprimer toutes les sources d'ignition (électricité, étincelles, flammes nues), s'il est possible de le faire en toute sécurité.

6.2 Précautions individuelles du personnel d'urgence :

En cas de faibles éclaboussures, des vêtements de travail normaux antistatique sont généralement suffisant. Pour des dispersions importantes, tenue complète en matière antistatique et chimiquement résistante. Porter des gants de travail chimiquement résistant, particulièrement aux hydrocarbures, un casque de travail et des chaussures/bottes de sécurité, antistatiques et antidérapantes. Porter un équipement de respiration autonome.

6.3 Précaution pour la protection de l'environnement :

Empêcher toutes contaminations des égouts, rivières, cours d'eau et des autres zones aquatiques. Empêcher tout écoulement en utilisant du sable ou de la terre ou d'autres barrières appropriées. Une dispersion importante peut être recouverte de mousse pour prévenir le risque d'incendie. Ne pas utiliser de jet direct. A l'intérieur des bâtiments ou dans des zones confinées, s'assurer que la ventilation soit adéquate.

6.4 En cas de fuite/épandage :

Absorber le produit dispersé avec du matériel non combustible approprié. Collecter le produit dispersé avec des moyens appropriés. Transférer le produit collecté et les matériaux contaminés dans des récipients appropriés en vue de recyclage, de récupération ou de stockage sur. En cas de contamination du sol, enlever la terre contaminée et la traiter en accord avec les réglementations locales.

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1 Informations générales:

S'assurer que toutes les règlements relatif à la manipulation et au stockage de produit inflammable sont appliqués, Maintenir à l'écart de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes. NE PAS FUMER. Utiliser et stocker à l'extérieur ou dans un espace bien ventilé. Eviter le contact avec le produit. Empêcher le rejet dans l'environnement.

7.1 Manipulation:

Précautions :

Prendre les mesures de précaution contre l'électricité statique. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Faire attention à l'accumulation dans les fosses et les espaces confinés. Rester contre le sens du vent. Ne pas utiliser d'air sous pression pour les opérations de remplissage,



de dépotage ou autres manipulations. Utiliser le matériel de protection individuel requis.

Prévention de l'exposition des travailleurs:

S'assurer que des mesures d'entretien appropriés soient en place. Le matériel contaminé ne doit pas être accumulé sur le lieu de travail et ne doit jamais être gardé à l'intérieur des poches. Garder à l'écart de la nourriture et des boissons. Ne pas manger, boire ou fumer en utilisant le produit. Se laver les mains abondamment après utilisation du produit. Changer les vêtements de travail contaminés.

Prévention des incendies et des explosions:

Manipuler à l'abri de toutes sources potentielles d'ignition et de chaleur. Utiliser du matériel de sûreté conforme à la zone explosive ATEX.

7.3 Stockage :

Mesures techniques :

Les zones de stockage, les réservoirs, les équipements et les procédures opératoires doivent être en accord avec les règlements européens, nationaux ou locaux en vigueur. Les installations de stockage doivent être conçues avec des moyens de rétentions pour empêcher la pollution des sols et des eaux en cas de fuites ou d'éclaboussures.

Le nettoyage, l'inspection et la maintenance de la structure interne des réservoirs de stockage doit être faite par du personnel équipé et qualifié uniquement, comme défini par les règlements nationaux, locaux ou ceux de l'entreprise. Avant d'entrer dans un réservoir de stockage et de commencer n'importe quelles opérations dans une zone confinée, vérifier la teneur en oxygène et l'inflammabilité/explosivité de l'atmosphère.

Conditions de stockage :

Stocker à l'écart des agents oxydants. Maintenir le produit dans son conteneur original ou dans un conteneur adapté. Conserver les conteneurs bien fermés et étiquetés correctement. Protéger des rayons du soleil.

Matériaux d'emballage :

Utiliser de l'acier doux ou de l'acier inoxydable pour les conteneurs ou les revêtements de conteneurs.

Certains matériaux synthétiques peuvent ne pas être adaptés pour le stockage suivant les spécifications du produit et les intentions d'utilisation.

Données particulières:

Les vapeurs des hydrocarbures légers peuvent s'accumuler en tête de conteneurs. Ceci peut engendrer un risque d'inflammabilité/explosivité. Les conteneurs vides peuvent contenir des résidus de produit inflammables. Ne pas souder, percer, couper ou incinérer les conteneurs vides, sauf s'ils ont été correctement nettoyés.

8. CONTROLE DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1 Valeurs limites d'exposition de la substance :

Source (Pays)	Nom chimique	[Numéro CAS]	VME – 8h/j		VLE – 4x15min	
			ml/m ³	mg/m ³	ml/m ³	mg/m ³
SUVA (CH)	Diesel (émission moteur)	[68334-30-5]	-	0.1*	-	-

*Exprimée en carbone élémentaire

8.2 Mesures d'ordre technique:

N'utiliser et ne transvaser que dans des endroits bien aérés.

8.3 Protections individuelles

Toutes les mesures de protection collective doivent être installées et mises en œuvre avant d'envisager de recourir aux équipements de protection individuelle.

**Protection respiratoire:**

Pour pénétrer dans des réservoirs ou des espaces confinés, porter un équipement respiratoire autonome. En cas d'exposition accidentelle ou pour des travaux exceptionnels de courte durée dans des atmosphères polluées par le produit, il est nécessaire de porter un équipement de protection respiratoire autonome. L'usage d'appareils respiratoires doit se conformer strictement aux instructions du fabricant et aux réglementations qui régissent leurs choix et leurs utilisations.

Protection des mains:

Porter des gants de travail imperméables et résistants aux hydrocarbures.

Protection des yeux :

Lunettes en cas de risque de projections.

Protection de la peau et du corps :

Selon nécessité, écran facial, bottes, vêtements autres que les mains: imperméables aux hydrocarbures, chaussures de sécurité.

Autres :

En cas de contact avec la peau, se laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement à l'eau en écartant les paupières pendant au moins 15 minutes et consulter un spécialiste.

9. PROPRIETES PHYSIQUES ET CHIMIQUES

Apparence

Etat physique:

Liquide

Couleur :

Jaune brun

visuelle

Odeur :

Caractéristique

Densité à 15°C

800-845 kg/m³

ISO 12185

Viscosité à 40°C

Qualité d'été

1.5 - 4 mm²/s

ISO 3104

Qualité d'hiver

2 - 4.5 mm²/s

ISO 3104

Qualité standard

-

ISO 3104

Qualité ECO

-

ISO 3104

Point d'éclair

> 55 °C

ASTM D93

Plage d'ébullition

160-360 °C

ISO 3405

Limite inférieure d'explosion

0.5 Vol.-%

Limite supérieure d'explosion

5 Vol.-%

Solubilité dans l'eau

2.6 mg/l

Coefficient de solubilité à l'eau de n-Octanol

log Pow = 3.9 -6

10. STABILITE ET REACTIVITE

STABLE AUX TEMPERATURES USUELLES DE STOCKAGE, DE MANIPULATION ET D'EMPLOI.

10.1 Conditions à éviter:

La chaleur, les étincelles, les points d'ignitions, les flammes, l'électricité statique.

10.2 Matières à éviter:

Produits fortement oxydants, acides forts.

10.3 Produits de décomposition dangereux:

Aucun dans les conditions normales. La combustion incomplète et la thermolyse produisent des gaz plus ou moins toxiques tels que CO, CO₂, hydrocarbures variés, aldéhydes et des suies.

10.4 Autres indications:

Peut former un mélange explosif avec l'air.



Nom : Combustible Diesel

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1 Source d'évaluation :

D'après l'évolution des données toxicologiques des composants, le produit devrait avoir les caractéristiques suivantes selon les critères réglementaires en vigueur.

11.2 Toxicité aiguë – Effets locaux

Voie d'exposition	Méthode testée	Valeur	Commentaire
Orale	LD ₅₀ (Rat)	> 5 mg/kg poids corporel	L'ingestion peut provoquer des nausées, des vomissements et des crampes
Cutanée	LD ₅₀ (Rat)	> 4.1 mg/kg poids corporel	Irritant
Inhalation	LC ₅₀ (Lapin)	≥ 4.65 mg/L	L'inhalation de vapeur de forte concentration peut provoquer toux, maux de tête et vertiges

11.3 Toxicité chronique – Effet à long terme

Inhalation:

En cas d'exposition fréquente ou prolongée Les vapeurs et les aérosols peuvent être irritants pour les voies respiratoires et les muqueuses.

Cutanée :

Le contact fréquent ou prolongé avec la peau détruit l'enduit cutané lipoacide et peut provoquer des dermatoses.

Sensibilisation respiratoire et cutanée:

Pas de sensibilisation prouvée.

Cancérogenèse :

Effet cancérogène suspecté, preuves insuffisantes. Certains essais d'application sur animaux ont montré un développement de tumeurs cutanées malignes.

12. INFORMATIONS ECOLOGIQUES

12.1 Informations générales sur l'écotoxicité :

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

Toxicité Aquatique	Indice de risque	Temps d'exposition	Espèce	Méthode	Evaluation
Toxicité aiguë Poisson	LL50	96h	Oncorhynchus mykiss	OECD Guide-line 203	65mg/L
Toxicité aiguë Crustacé	EL50	48h	Daphnia magna	OECD Guide-line 202	13mg/L
Toxicité aiguë Algue	EL50	72h	Selenastrum capricornutum	OECD Guide-line 201	25mg/L

**12.2 Mobilité du produit :****Aérienne :**

La substance est peu volatile à température ambiante. Néanmoins, elle peut s'évaporer dans l'atmosphère en fonction des conditions locales. Dans l'air les hydrocarbures sont photo-dégradés par réaction avec les radicaux hydroxyles

Terrestre :

La substance est immobilisée par absorption sur les particules du sol, néanmoins elle peut s'infiltrer dans le sol et contaminer les eaux souterraines.

Aquatique :

Le produit flotte et s'étale à la surface de l'eau sous forme liquide. Une faible fraction peut s'y solubiliser.

12.3 Potentiel de bioaccumulation :

Les composés hydrocarbonés constituant ce produit ont des log K_{ow} de 3.9 à 6. Potentiellement bioaccumulable, cependant le manque d'études ne permet pas une interprétation définitive.

12.4 Persistance et dégradabilité :

Non facilement biodégradable, néanmoins tous les composants sont intrinsèquement biodégradables.

13. CONSIDERATIONS RELATIVES A L'ELIMINATION

OBSERVER L'ORDONNANCE SUR LES MOUVEMENTS DE DECHETS (RS 814.610 OMoD)

13.1 Elimination des déchets

La méthode recommandée est le recyclage ou le brûlage dans une installation agréée.

13.2 Code de déchet ODS: 1222 Catégorie 3**13.3 Elimination des emballages:**

Si possible récupérer ou recycler. Sinon incinérer auprès d'un éliminateur agréé.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transport sur terre ADR/RID/GGVS/GGVE

Classe	3
Groupe emballage	III
Etiquette de danger	3 F1 (liquide inflammable)
Désignation	Diesel Fuel ou Heating oil
Code de danger (HIN)	30
Numéro UN	1202
Code de restriction dans Les tunnels	D/E

**Navigation fluviale AND/ADNR**

Classe	3
Groupe emballage	III
Etiquette de danger	3 F1 (liquide inflammable)
Désignation	Diesel Fuel ou Heating oil
Catégorie bateaux	N
Numéro UN:	1202

**Transport sur mer IMDG/GGV**

Classe	3
Groupe d'emballage	III
Etiquette de danger	3 F1 (liquide inflammable)
Désignation:	Diesel Fuel ou Heating oil
Polluant marin	Oui
Numéro UN	1202
Numéro EmS	F-E, S-E
Page	3375

Transport aérien OACI/IATA

Classe	3
Groupe d'emballage	III
Etiquette de danger	3 F1 (liquide inflammable)
Désignation:	Diesel Fuel ou Heating oil
Numéro UN	1202
Page	139

Autres informations:

Transport interdit dans la cabine des passagers des avions de ligne!

15. INFORMATIONS REGLEMENTAIRES

Réglementation Européenne :

REACH 1907/2006 CE

CLP 1272/2008 CE

Réglementation Nationale (Suisse) :

Classe de toxicité :

Numéro d'appel d'urgence :

Centre d'information toxicologique, Zurich: 01/251 51 51

Ordonnance sur les accidents majeurs :

Quantité limite de stockage 500'000 kg

16. AUTRES INFORMATIONS

Phrase R

R20 - Nocif par inhalation

R38 - Irritant pour la peau

R40 - Effet cancérigène suspecté: preuves insuffisantes

R65 - Nocif : peut provoquer une atteinte des poumons en cas d'ingestion.

R51/53 - Toxique pour les organismes aquatiques, peut entraîner des effets néfastes à long terme pour l'environnement aquatique.

Phrase H

H226 - Liquide et vapeurs inflammables

H304 - Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires

H315 - Provoque une irritation cutanée

H332 – Nocif par inhalation

H351 – Susceptible de provoquer le cancer

H373 – Risque présumé d'effets graves pour les organes

H411 - Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme



Cette fiche de données de sécurité est établie en application de l'article 52, suivant les exigences de l'Annexe 2 de l'Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses (OChim RS 813.11) et est conforme au règlement REACH 1907/2006/EC.

Lors de sa réalisation, toutes les mesures raisonnablement réalisables ont été prises pour assurer la validité de cette fiche signalétique et des informations qu'elle contient lors de son émission. Ces informations ont pour but de décrire nos produits dans le cadre des exigences nationales sanitaires, sécuritaires et environnementales. Par conséquent elles ne sauraient être considérées comme une garantie des propriétés spécifiques de nos produits. Elle ne lie pas Tamoil.

Conformément à l'alinéa 5 de l'article 54 OChim, cette fiche est remise gratuitement à l'acquéreur de produit qui utilise ce dernier à titre professionnel ou commercial. Elle ne dispense en aucun cas les notices techniques d'utilisation et ne constitue qu'une aide pour son destinataire afin de remplir les obligations lui incombant. L'énumération des prescriptions qui y sont faites n'est pas exhaustive. Ainsi, l'acquéreur est seul et entièrement responsable, de s'enquérir, de connaître et d'appliquer toutes mesures utiles, nécessaires et adéquates, même non mentionnées, en cas de sinistre, et de prendre toutes dispositions réglementant son activité. Il est précisé que quiconque fait usage de produits, de substances, doit veiller à ce qu'ils ne présentent pas de danger pour l'environnement ou, par le biais de celui-ci, pour l'homme.

Il est rappelé que ce produit est dangereux et toxique et que son utilisation est effectuée sous la seule et entière responsabilité de l'acquéreur. Le produit ne doit, en outre, être utilisé qu'aux fins pour lesquels il est destiné : carburant pour les moteurs à allumage commandé.

Références bibliographiques :

- [1] RS 813.11, *Ordonnance sur la protection contre les substances et les préparations dangereuses*
- [2] CONCAWE, *Guidance to Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures*, (May 2009)
- [3] CONCAWE, *Rapport 6/05, Classification and labelling of petroleum substances according to the EU dangerous substances directive*, (July 2005)
- [4] CONCAWE, *Dossier produit 95/107, Gasoils (diesel fuels/heating oils)*, (September 1995)
- [5] ECHA, *Guidance on the Application of the CLP Criteria*, (August 2009)
- [6] UCLID 5.2, *Base de données (Février 2010)*

17. SCENARII D'EXPOSITION

Table 17.0 : Description des utilisations identifiées et des Scénarii d'exposition.

N°	Utilisation	Secteur	Secteur d'utilisation (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégorie de procédé (PROC)	Catégorie de rejet environnemental (ERC)	Catégorie de rejet environnemental spécifique (SpERC)
1	01 – Production de la substance	Industriel	3, 8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	1, 4	SEVOC SpERC 1.1. v1
2	01b – Utilisation de la substance comme intermédiaire	Industriel	3, 8, 9	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 15	6a	SEVOC SpERC 6.1a. v1
3	01a – Distribution de la substance	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 15	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	ESVOC SpERC 1.1b.v1
4	02 - Formulation et(re) conditionnement de substances et de mélanges	Industriel	3, 10	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15,	2	ESVOC SpERC 2.2v1

FICHE DE DONNEES DE SECURITE

Remplace la FDS du 28.02.12

Date d'émission 01.01.18

Nom : Combustible Diesel



5	03a - Utilisation Dans les revêtements	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15	4	ESVOC 4.3a.v1
6	03b - Utilisation Dans les revêtements	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13,15, 19	8a, 8d	ESVOC 8.3b.v1
7	05a – Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	4	Evaluation qualitative pour l'environnement
8	05b – Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b	8d	Evaluation qualitative pour l'environnement
9	06a - Lubrifiants	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18	4, 7	ESVOC 4.6a.v1
10	06b – Lubrifiants (rejet faible)	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 4, 8°, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	9a, 9b	ESVOC 9.6bv1
11	06c – Lubrifiants (rejet important)	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 4, 8°, 8b, 9, 10, 11, 13, 17, 18, 20	8a, 8d	ESVOC 8.6c.v1
12	07a - Fluides de travail des métaux / huiles de laminage	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17	4	ESVOC 4.7a.v1
13	10a - Utilisation comme liants et de démoulage	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10,13, 14	4	ESVOC 4.10a.v1
14	10b - Utilisation comme liants et agents de démoulage	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 4, 6, 8a, 8b, 10,13, 14	8a, 8d	ESVOC 8.10b.v1
15	12a - Utilisation comme carburant	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 8a, 8b, 16	7	ESVOC 7.12av1
16	12b - Utilisation comme carburant	Professionnel	22	NA	1, 2, 3, 8a,8b, 16	9a, 9b	ESVOC 9.12bv1
17	12c - Utilisation comme carburant	Consommateur	21	13	NA	9a, 9b	ESVOC SpERC 9.12cv1
18	13a – Utilisation comme fluides fonctionnels	Industriel	3	NA	1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9	7	ESVOC 7.13a.v1
19	15- Applications dans le cadre de constructions ou travaux routiers	Professionnel	22	NA	8a, 8b, 9, 10, 11, 13	8d, 8f	ESVOC SpERC 8.15v1
20	18b- Fabrication et utilisation d'explosif	Professionnel	22	NA	1, 3, 5, 8a, 8b	8 ^e	ERC définie la fraction rejetée
21	19 – Production et traitement de caoutchouc	Industriel	3, 10, 11	NA	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21	1, 4, 6d	ESVOC SpERC 4.19.v1



17.1 Production de la substance

1.1. Identification du scenario d'exposition

Titre : Production de la substance

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3, 8, 9

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 8a, 8b, 15.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

1.4

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 1.1v1

Procédés, tâches et activités concernés :

Fabrication ou utilisation de la substance comme réactif de procédé ou agent d'extraction.

Cela comprend les opérations de recyclage/de valorisation, de transfert de matières, de stockage, d'échantillonnage, ainsi que les activités de laboratoire associées, et les opérations de maintenance ou de chargement (y compris dans les navires de mer/barges, wagons/camions, et conteneurs de vrac).

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

1.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

1.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0.5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalière allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Opération réalisée à haute température (> 20°C supérieure de la température ambiante).

OC7. Considère qu'un bon standard basique d'hygiène professionnelle est implémenté G1

Scénario de participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter



les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (irritant cutanée). G19 :

Eviter le contact direct de la peau avec le produit. Identifier les zones potentielles de contact cutané indirect. Porter des gants (certifié EN374) en cas probable de contact du produit avec les mains. Nettoyer les contaminations/éclaboussures dès qu'elles se produisent. Laver la peau contaminée immédiatement. Fournir aux employés une formation basique pour prévenir/minimiser l'exposition et pour communiquer tous les effets cutanés qui pourraient se développer. E3.

CS15 Expositions générales (Système clos):

Manipuler la substance dans des systèmes fermés. E47.

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts):

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS501 Chargement et déchargement de vrac en milieu clos :

Manipuler la substance dans un système clos. E47

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS503 Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS85 Stockage de produits en vrac :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

1.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale**Caractéristiques du produit :**

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.8^{E7}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.021

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 6.0^{E5}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 2.0^{E6}



Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0^{E-2}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-5}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.0001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment eau de mer [TCR1b]. Empêcher la décharge des substances non-dissoutes dans ou depuis les égouts. [TCR14]. En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 90.0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 90.3

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1]. Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (M_{Safe}) : 3.3^{E6}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé ($m^3/jour$) : 10000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Pendant la production aucun déchet de la substance n'est créé [ETW4].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

Pendant la production aucun déchet de la substance n'est créé [ERW2].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.



Nom : Combustible Diesel

1.3 Estimation de l'exposition

1.3.1 Santé

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

1.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]

1.4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition.

1.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

1.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3].

Des évaluations locales dimensionnées pour les raffineries européennes a été réalisé en utilisant les données spécifiques des sites et sont jointes au fichier PETRORISK dans IUCLID, partie 13 – "Sitespecific Production". [DSU6]. Si le dimensionnement révèle des conditions d'utilisation non-sécuritaire (i.e., RCRs>1), des mesures supplémentaires de gestion des risques ou une évaluation de la sécurité chimique spécifique au site est exigée. [DSU8]. Les données mesurées ont été utilisées pour démontrer que la limite de concentration dans prédite par PETRORISK sont surévaluées. Ces données montrent qu'aucune raffineries n'a de RCRs>1 (Appendice 4 et fichier PETRORISK dans IUCLID partie 13- "Tier II worksheet").



17.2 Utilisation de la substance comme intermédiaire

2.1 Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation de la substance comme intermédiaire

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3, 8, 9

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 8a, 8b, 15.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

6a

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 6.1av1

Procédés, tâches et activité concernés :

Utilisation de la substance comme produit intermédiaire (ne se rapporte pas aux Conditions strictement contrôlées). Comprend les opérations de recyclage/de valorisation, de transfert de matières, de stockage, d'échantillonnage, ainsi que les activités de laboratoire associées, et les opérations de maintenance ou de chargement (y compris dans les navires /barges, wagons/camions, et conteneurs de vrac).

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

2.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

2.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit Apparence du produit :

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante).

OC7. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les



déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritant pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance.

Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS15 Expositions générales (systèmes clos) CS15 :

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts):

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS501 Chargement et déchargement de vrac en milieu clos :

Manipuler la substance dans un système clos. E47 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS503 Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS85 Stockage de produits en vrac :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

2.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale**Caractéristiques du produit :**

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 3.5^{E5}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.043

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.5^{E4}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 5.0^{E4}



Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0^{E-3}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-5}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher le rejet:

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment eau de mer [TCR1b]. Empêcher la décharge des substances non-dissoutes dans ou depuis les égouts. [TCR14]. En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 80.0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 51.6

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1]. Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 4.1^{E5}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Cette substance est consommée pendant l'utilisation et aucun déchet de la substance n'est créé [ETW5].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

Cette substance est consommée pendant son utilisation et aucun déchet de la substance n'est produit. [ERW3].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.



2.3 Estimation de l'exposition

2.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

2.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]

2.4 Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition.

2.4.1 Santé

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22.

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

2.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus de détails sur les technologies de dimensionnement et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpREC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

17.3 Distribution de la substance

3.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Distribution de la substance

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 8a, 8b, 15.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0



Nom : Combustible Diesel

Catégorie de rejet environnemental :

1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 1.1a.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Le chargement de vrac (y compris les navires de mer/barges, wagons/camions et chargement de GRV Grand Récepteur Vrac) de la substance dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'échantillonnage de la substance, son stockage, son déchargement, son entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

3.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

3.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0.5kPa à température et pression standard. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalières allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.



CS15 Expositions générales (systèmes clos) :

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts):

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS501 Chargement et déchargement de vrac en milieu clos :

Manipuler la substance dans un système clos. E47 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS503 Chargement et déchargement de vrac en milieu ouvert :

Ports de gants appropriés à la norme EM374. PPE15

CS6 Remplissage de fûts et de petits récipients :

Ports de gants appropriés à la norme EM374. PPE15

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système fermé. E84.

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

3.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.8^{E7}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.002

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 5.6^{E4}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 1.9^{E5}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100



Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0^{E-3}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-6}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment eau de mer [TCR1b]. Empêcher la décharge des substances non-dissoutes dans ou depuis les égouts. [TCR14]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 90.0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 2.9^{E6}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et le dépôt externe des déchets doivent être en conformité avec les réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3]

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La récupération et le recyclage externe des déchets doivent être en conformité avec les réglementations locales et/ou nationales applicables. [ERW1]

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

3.3 Estimation de l'exposition

3.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

3.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]



3.4 Conseils pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition.

3.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

3.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus de détails sur les technologies de dimensionnement et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpREC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

17.4 Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges

4.1 Identification du scénario d'exposition

Titre : Formulation et (re)conditionnement de substances et de mélanges

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3, 10

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 14, 15

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

2

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 2.2v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Formulation, emballage et reconditionnement de la substance et de ses mélanges dans le cadre de processus continus ou par lots, y compris le stockage, les transferts de matières, le mélange, l'agglomération, la compression, le pastillage, l'extrusion, le conditionnement à petite et grande échelle, l'échantillonnage, l'entretien ainsi que les activités de laboratoire annexes.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.



4.1 Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

4.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0.5kPa à température et pression standard. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalières allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts):

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS8 Transferts de fûts/lots :

Utiliser des pompes de fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution E64. Port de



gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS14 Transferts de vrac :

Ports de gants appropriés à la norme EM374. PPE15

CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Manipuler la substance dans un système clos. E47. Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS100 Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage :

Manipuler la substance avec un système clos. E47. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS6 Remplissage de fûts et de petits récipients :

Ports de gants appropriés à la norme EM374. PPE15

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS39 Nettoyage des équipements et maintenance :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84.

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

4.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.8×10^7

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0011

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 3.0×10^4

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 1.0×10^4

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

**Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :**Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0^{E-2} Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 2.0^{E-5}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.0001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharge les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment eau de mer [TCR1b]. Empêcher la décharge des substances non-dissoutes dans ou depuis les égouts. [TCR14]. En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 59.9En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0**Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :**

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1]. Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestiques (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (M_{Safe}) : $6,8^{E5}$ Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé ($m^3/jour$) : 2000**Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :**

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

4.3 Estimation de l'exposition**4.3.1 Santé**

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

4.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]



4.4 Conseils pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition.

4.4.1 Hygiène

Les expositions prévues ne sont pas attendues de dépasser le DN(M)EL quand les mesures de gestion des risques/Conditions opérationnelles précisées dans en section 2 sont implémentées. G22

En cas d'adoption d'autres mesures de gestion des risques/condition opérationnelles, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent. G23

Les données disponibles sur le danger ne permettent pas de dériver une valeur DNEL pour les effets irritant cutanés. G32. Les données disponibles sur le danger ne montrent pas le besoin de l'établissement de DNEL pour d'autres effets sur la santé. G36. Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative. G37.

4.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus de détails sur les technologies de dimensionnement et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpREC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

17.5 Utilisation dans les revêtements :

5.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation dans les revêtements

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 15

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

4

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 4.3a.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.) dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'utilisation (y compris la réception d'articles, le stockage, la préparation et le transfert de vrac et semi-
vrac, les activités d'application et la filmification) et le nettoyage des équipements, l'entretien et les activités de associés de laboratoire annexes.



Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

5.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

5.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0.5kPa à température et pression standard. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalières allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (irritant cutanée). G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS14 Transferts de vrac :

Manipuler la substance dans un système clos. E47.

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15



CS3 Transferts de produits + CS8 Transferts de fûts/lots + CS22 Transfert/versement à partir des conteneurs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS96 Préparation du matériel pour application + CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS99 Formation de film - séchage forcé, étuvage et autres technologies :

Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11.

CS95 Formation de film - séchage à l'air :

Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS97 Pulvérisation (automatique/robotique) :

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11.

CS24 Pulvérisation/brumissage par application manuelle :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17 Veiller à ce que les opérationnels soient formés pour limiter les expositions E19. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11.

CS69 Additivation et stabilisation :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS4 Trempage, immersion et déversement :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS100 Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.



5.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 8.1 E^3

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 1.0

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 8.1 E^3

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 2.7 E^4

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.98

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 7.0 E^{-5}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par le compartiment eau de mer [TCR1b].

Empêcher la décharge des substances non-dissoutes dans ou depuis les égouts. [TCR14].

En cas d'évacuation vers l'unité de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 90

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 58.2

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérées [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (M_{Safe}) : 1.4 E^5

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3/jour) : 2000



Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

La substance est consommée pendant l'utilisation et il n'y a pas de déchet de la substance créée. [ERW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

Emissions de combustion limitées par le contrôle des émissions d'échappement. [ETW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

5.3 Estimation de l'exposition

5.3.1 Santé

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

5.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]

5.4 Conseil pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

5.4.1 Santé

Les expositions prévues ne sont pas attendues de dépasser le DN(M)EL quand les mesures de gestion des risques/Conditions opérationnelles précisées dans la partie 2 sont implémentées. G22

En cas d'adoption d'autres mesures de gestion des risques/condition opérationnelles, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent. G23

Les données disponibles sur le danger ne permettent pas de dériver une valeur DNEL pour les effets irritant cutanés. G32. Les données disponibles sur le danger ne montrent pas le besoin de l'établissement de DNEL pour d'autres effets sur la santé. G36. Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative. G37.

5.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus de détails sur les technologies de dimensionnement et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpREC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].



17.6 Utilisation dans les revêtements

6.1. Identification du scenario d'exposition

Titre : Utilisation dans les revêtements

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 15, 19

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8a, 8d

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 8.3b.v1

Procédés, tâches et activités concernés :

Couvre l'utilisation dans les revêtements (peintures, encres, adhésifs, etc.) dans des systèmes clos ou confinés, y compris les expositions accidentelles pendant l'utilisation (y compris la réception d'articles, le stockage, la préparation et le transfert de vrac et semi-vrac, les activités d'application et la filmification) et le nettoyage des équipements, l'entretien et les activités de associés de laboratoire annexes.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

6.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

6.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide,

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression standard. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalières allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions

Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de



la nature de l'exposition et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (irritant cutanée). G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs:

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS3 Transferts de produits + CS8 Transferts de fûts/lots :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS96 Préparation du matériel pour application + CS29 Opérations de mélange (systèmes clos) :

Aucune autre mesure spécifique. E120

CS66 Stockage des polymères intermédiaires + CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS95 Formation de film - séchage à l'air :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS24 Pulvérisation/brumissage par application manuelle + Intérieur OC8:

À effectuer dans une cabine ventilée ou dans une enceinte à l'écart E57. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15 Limiter la teneur en substance dans le produit à 25% OC18 Éviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures OC28 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11.

CS24 Pulvérisation/brumissage par application manuelle + Extérieur OC9:

Porter un masque respiratoire conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE29 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17 Limiter la teneur en substance dans le produit à 25% OC18 Éviter les activités impliquant une exposition de plus de 4 heures OC28 Veiller à ce que les opérationnels soient formés pour limiter les expositions E19



CS98 Application par écoulement, lamineur, épandeur :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16 Limiter la teneur en substance dans le produit à 25% OC18

CS4 Trempage, immersion et déversement :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS72 Application à la main - peinture à l'aide d'un doigt, pastels, adhésifs :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17 Limiter la teneur en substance à 5% dans le produit OC17

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

6.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1
Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.3^{E3}
Fraction du tonnage régional utilisé localement 0.0005
Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.2
Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 3.2

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]
Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10
Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.98
Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01
Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01



Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharge les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérées [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (M_{Safe}) : 5.0^{F1}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

6.3. Estimation de l'exposition

6.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC TRA a été utilisé pour estimer l'exposition sur la place de travail sauf indication contraire. G21.

6.3.2 Environnement

La méthode Hydrocarbon Block a été utilisée pour calculer l'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. [EE2]

6.4. Conseil pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

6.4.1 Hygiène

Les expositions prévues ne sont pas attendues de dépasser le DN(M)EL quand les mesures de gestion des risques/Conditions opérationnelles précisées dans la partie 2 sont implémentées. G22



En cas d'adoption d'autres mesures de gestion des risques/condition opérationnelles, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent. G23

Les données disponibles sur le danger ne permettent pas de dériver une valeur DNEL pour les effets irritant cutanés. G32. Les données disponibles sur le danger ne montrent pas le besoin de l'établissement de DNEL pour d'autres effets sur la santé. G36. Les mesures de gestion des risques sont basées sur une caractérisation des risques qualitative. G37.

6.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus de détails sur les technologies de dimensionnement et de contrôle sont fournis dans la fiche d'information SpREC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>) [DSU4].

17.7 Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers

7.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 8a, 8b,

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

4

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

Evaluation qualitative

Procédés, tâches et activité concernés :

Opérations de production et de forage de puits en champ pétrolifère (y compris les boues de forage et le nettoyage de puits), y compris les transferts de matières, les activités de formulation sur site, les opérations en tête de puits, les activités en salles de tamis vibrants et les opérations d'entretien annexes.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

7.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

7.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide,

Pression de vapeur :



Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression standard. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit allant jusqu'à 100% (Sauf si mentionné différemment). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions journalières allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mentionné différemment). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

"Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (irritant cutanée). G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS14 transferts de vrac :

Transférer à l'aide de conduites fermées E52

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs:

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS115 (Re)formulation des boues de forage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS116 Opérations sur plancher de forage :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS117 Utilisation du matériel de filtrage des solides + CS111 température élevée :

Disposer d'une hotte collectant les émanations correctement implantée/ dimensionnée pour le déroulement de l'opération E71



CS120 Nettoyage du matériel de filtrage des solides :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS515 Traitement et éliminations des bouttures :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent E54

CS2 Echantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. E120

CS15 Expositions générales (systèmes clos) :

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS9 Verser à l'aide de petits conteneurs :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

7.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 7.75^{E3}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : NA

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : NA

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : NA

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : NA

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : NA

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : NA

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : NA

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : NA

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : NA



Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Le rejet dans l'environnement aquatique est interdit (voir section 7.4.2)

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : NA

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : NA

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Eviter les rejets environnementaux conformément aux exigences légales.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : NA

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : NA

Tonnage maximum autorisé sur site (M_{Safe}) : NA

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : NA

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

7.3. Estimation de l'exposition

7.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

7.3.2 Environnement

L'exposition quantitative et l'étude de risque ne sont pas possible dues aux manques d'émission dans l'environnement aquatique. Une approche qualitative a été utilisée pour conclure l'utilisation sécuritaire.

7.4. Conseil pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

7.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

Dans le cas où d'autres mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles sont



adoptées, les utilisateurs doivent veiller à ce qu'un niveau au moins équivalent soit appliqué pour la gestion des risques. G23

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

7.4.2 Environnement

La décharge dans l'environnement aquatique est contrôlée par la loi et l'industrie interdit le rejet.

OSPAR Commission 2009. Discharges, Spills and Emissions from Offshore Oil and Gas Installations in 2007, including the assessment of data reported in 2006 and 2007.

17.8 Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers

8.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation dans les opérations de production et de forage pétroliers et gaziers

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 8a, 8b.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8d

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

Evaluation qualitative

Procédés, tâches et activités concernés :

Opérations de production et de forage de puits en champ pétrolifère (y compris les boues de forage et le nettoyage de puits), y compris les transferts de matières, les activités de formulation sur site, les opérations en tête de puits, les activités en salles de tamis vibrants et les opérations d'entretien annexes.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

8.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

8.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.



Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario de contribution : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS14 Transferts de vrac :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS115 (Re) formulation des boues de forage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS116 Opérations sur plancher de forage :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS117 Utilisation du matériel de filtrage des solides + CS111 température élevée :

Disposer d'une hotte collectant les émanations correctement implantée/ dimensionnée pour le déroulement de l'opération E71

CS120 Nettoyage du matériel de filtrage des solides :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS515 Traitement et éliminations des bottures :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent E54

CS2 Echantillonnage :

Aucune autre mesure spécifique identifiée. EI20

CS15 Expositions générales (systèmes clos) :

Manipuler la substance dans un système clos. E47



CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS9 Verser à l'aide de petits conteneurs :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant l'ouverture ou l'entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

8.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 1
Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 7.75^{E3}
Fraction du tonnage régional utilisé localement : NA
Tonnage annuel du site (tonnes/an) : NA
Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : NA

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]
Jours d'émission (jours/an) : NA

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : NA
Facteur local de dilution dans l'eau de mer : NA

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : NA
Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : NA
Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : NA

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Le rejet dans l'environnement aquatique est interdit (voir section 8.4.2)

Conditions techniques sur site avant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

NA
Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA
Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : NA
En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : NA



Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Eviter les rejets environnementaux conformément aux exigences légales.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : NA

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : NA

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : NA

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : NA

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

8.3. Estimation de l'exposition

8.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

8.3.2 Environnement

L'exposition quantitative et l'étude de risque ne sont pas possible dues aux manques d'émission dans l'environnement aquatique. Une approche qualitative a été utilisée pour conclure l'utilisation sécuritaire.

8.4. Conseils pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

8.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.



8.4.2 Environnement

La décharge dans l'environnement aquatique est contrôlée par la loi et l'industrie interdit le rejet.

OSPAR Commission 2009. Discharges, Spills and Emissions from Offshore Oil and Gas Installations in 2007, including the assessment of data reported in 2006 and 2007.

17.9 Lubrifiants

9.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Lubrifiants

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

4, 7

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 4.6av1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation de lubrifiants formulés dans des systèmes clos et ouverts, y compris les opérations de transfert, l'utilisation des machines/moteurs et appareils similaires, le réusinage d'articles rejetés, l'entretien des équipements et l'élimination des huiles usagées.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

9.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

9.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou



clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent E54

CS14 Transferts de vrac :

Manipuler la substance dans un système clos. E47 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS75 Charge initiale des équipements :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS17 Utilisation et lubrification d'équipements ouverts à forte consommation d'énergie :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions surviennent E54 Limiter la zone d' ouvertures aux dimensions des équipements E68

CS13 Application manuelle au rouleau ou pinceau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS35 Traitement par trempage et versement de produit sur la pièce :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS10 Pulvérisation :

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23

**CS77 Maintenance (des objets de taille importante de l'usine) et installation des machines :**

Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction E66. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission en cas de contact probable avec du lubrifiant chaud (> 50°C) E67. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS18 Maintenance de petits objets :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS19 Reprise des articles rejetés :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

9.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.7^{E3}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0036

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.0^{E2}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 5.0^{E3}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 20

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 5.0^{E-3}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-6}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1j]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 70

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité



d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 7.8^E4

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

9.3. Estimation de l'exposition

9.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

9.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

9.4. Conseils pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

9.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.



9.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC (<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

17.10 Lubrifiants – Rejet environnemental faible

10.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Lubrifiants – Rejet environnemental faible

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 20.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

9a, 9b

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 9.6bv1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation de lubrifiants formulés dans des systèmes clos et ouverts, y compris les opérations de transfert, l'utilisation des machines/moteurs et appareils similaires, le réusinage d'articles rejetés, l'entretien des équipements et l'élimination des huiles usagées.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

10.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

10.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1



Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.
D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système clos. E47

CS26 Utilisation d'équipements contenant des huiles moteur ou des produits similaires :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 changements d'air par heure) E40
Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS14 Transferts de vrac :

Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs + CS81 installation dédiée :

Utiliser des pompes de fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution E64 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs + CS82 installation non-dédiée :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS17 Utilisation et lubrification d'équipements ouverts à forte consommation d'énergie + CS8 Intérieur :

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11



**CS17 Utilisation et lubrification d'équipements ouverts à forte consommation d'énergie +
CS9 Extérieur :**

Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur E69 Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28 Composés volatils soumis à des mesures de maîtrise des émissions atmosphériques. OC18 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15 Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. EI19

CS77 Maintenance (des objets de taille importante de l'usine) et installation des machines :

Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction E66. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission en cas de contact probable avec du lubrifiant chaud (> 50°C) E67. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS18 Maintenance de petits objets :

Vidanger ou éliminer la substance des équipements avant leur ouverture ou leur entretien E81 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS78 Usage lubrifiant moteur :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS13 Application manuelle au rouleau ou pinceau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS10 Pulvérisation + CS109 avec aspiration localisée :

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16 Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. EI19

CS10 Pulvérisation + CS110 sans aspiration localisée :

Porter un masque respiratoire complet conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE32 "Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une supervision intensive. PPE18 Composés volatils soumis à des mesures de maîtrise des émissions atmosphériques. OC18 Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28

CS35 Traitement par trempage et versement de produit sur la pièce :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 1 à 3.



10.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 3.2^{E3}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.6

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 4.4

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site ant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 6.8^{E1}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].



Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

10.3. Estimation de l'exposition

10.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

10.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

10.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

10.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

10.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]

11.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Lubrifiants – Rejet environnemental fort

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22



Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 20.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8a, 8b

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 8.6bv1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation de lubrifiants formulés dans des systèmes clos et ouverts, y compris les opérations de transfert, l'utilisation des machines/moteurs et appareils similaires, le réusinage d'articles rejetés, l'entretien des équipements et l'élimination des huiles usagées.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

11.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

11.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler



tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS26 Utilisation d'équipements contenant des huiles moteur ou des produits similaires :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 changements d'air par heure) E40

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS14 Transferts de vrac :

Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs + CS81 installation dédiée :

Utiliser des pompes de fûts ou verser le contenu du conteneur avec précaution E64 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs + CS82 installation non-dédiée :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS17 Utilisation et lubrification d'équipements ouverts à forte consommation d'énergie + CS8 Intérieur :

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11

CS17 Utilisation et lubrification d'équipements ouverts à forte consommation d'énergie + CS9 Extérieur :

Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur E69 Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28 Composés volatils soumis à des mesures de maîtrise des émissions atmosphériques. OC18 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15 Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. E119

CS77 Maintenance (des objets de taille importante de l'usine) et installation des machines :

Veiller à ce que les transferts de matières soient sous confinement ou sous ventilation par extraction E66. Assurer une ventilation par extraction aux points d'émission en cas de contact probable avec du lubrifiant chaud (> 50°C) E67. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS18 Maintenance de petits objets :

Vidanger ou éliminer la substance des équipements avant leur ouverture ou leur entretien E81 Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16



CS78 Usage lubrifiant moteur :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS13 Application manuelle au rouleau ou pinceau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS10 Pulvérisation

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16 Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets de manière sûre. E119

Si des mesures techniques ne sont pas réalisables :

Porter un masque respiratoire complet conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE32 "Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une supervision intensive. PPE18 Composés volatils soumis à des mesures de maîtrise des émissions atmosphériques. OC18 Utilisation de produits professionnels et de consommation débouchant l'émission de substances volatiles dans l'air. OC28

CS35 Traitement par trempage et versement de produit sur la pièce :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

11.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 3.2^{E3}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.6

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 4.4

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.05

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.5^{E-1}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.05



Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site ant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1]]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 6.8^{E1}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

11.3. Estimation de l'exposition

11.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

11.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

11.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

11.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures



de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

11.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]

17.12 Fluide de travail des métaux / huiles de laminage

12.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Fluides de travail des métaux / huiles de laminage

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

4

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 4.7av1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation dans les fluides formulés pour le travail des métaux/huiles de laminage, y compris les opérations de transfert, les activités de laminage et de recuit, de coupe/d'usinage, l'application automatique des protections anti-corrosion (y compris les opérations de brossage, de trempage et de pulvérisation), l'entretien du matériel, le drainage et l'élimination des huiles usagées.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.



12.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

12.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS15 Expositions générales (systèmes clos):

Manipuler la substance dans un système fermé E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions interviennent E54

CS14 Transferts de vrac :

Manipuler la substance dans un système fermé E47 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15



CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage des processus :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS79 Opérations d'usinage des métaux :

Minimiser l'exposition en enfermant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60

CS35 Traitement par trempage et versement de produit sur la pièce :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS10 Pulvérisation

Minimiser l'exposition en confinant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 renouvellements d'air par heure) E11 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23

CS13 Application manuelle au rouleau ou pinceau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS80 Laminage/moulage des métaux automatisé :

Manipuler la substance dans un système essentiellement fermé avec ventilation par extraction E49

CS83 Laminage/moulage des métaux semi-automatisé :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions interviennent E54

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

12.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 1.0^{E4}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0097

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.0^{E2}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 5.0^{E3}



Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 20

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.02

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-6}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site ant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1j]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 70

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 7.8^{E4}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.



12.3. Estimation de l'exposition

12.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

12.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

12.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

12.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

12.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

17.13 Utilisation comme liants et agents de démoulage

13.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme liants et agents de démoulage

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 13, 14.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont



disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

4

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 4.10av1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation comme liants et agents de démoulage, y compris les transferts de matières, mélanges, applications (pulvérisation et brossage compris), moulages et coulages, et les opérations de traitement de déchets

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

13.4. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

13.4.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et



de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation.E4

CS14 Transferts de vrac :

Manipuler la substance dans un système fermé E47

CS8 Transferts de fûts/lots :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS29 Opérations de mélange (systèmes fermés)

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS31 Moulages :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS32 Opérations de coulage + CS108 (systèmes ouverts) :

Minimiser l'exposition en enfermant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS10 Pulvérisation + CS33 Mécaniques :

Minimiser l'exposition en utilisant une enceinte pleine à l'écart pour l'opération ou les équipements E61 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS10 Pulvérisation + CS34 Manuelles :

Porter un masque respiratoire complet conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE32 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23 Veiller à ce que les opérationnels soient formés pour limiter les expositions E119

CS13 Application manuelle au rouleau ou pinceau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.



13.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 1.4^{E4}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.18

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 2.5^{E3}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 2.5^{E4}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 100

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-7}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site ant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 80

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 1.7^{E5}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000



Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

13.3. Estimation de l'exposition

13.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

13.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

13.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

13.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

13.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]



17.14 Utilisation comme liants et agents de démoulage

14.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme liants et agents de démoulage

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 6, 7, 8b, 10, 11, 14.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8a, 8d

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 8.10bv1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation comme liants et agents de démoulage, y compris les transferts de matières, mélanges, applications (pulvérisation et brossage compris), moulages et coulages, et les opérations de traitement de déchets

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

14.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

14.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les



déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de visières de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS3 Transferts de matières + CS107 (systèmes fermés) :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS8 Transferts de fûts/lots :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS29 Opérations de mélange (systèmes fermés) :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS31 Moulages :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS32 Opérations de coulage + CS109 avec aspiration localisée :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions interviennent E54 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS32 Opérations de coulage + CS110 sans aspiration localisée :

Porter un masque respiratoire conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE29 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23

CS10 Pulvérisation + CS34 Manuelles + CS109 avec aspiration localisée :

À effectuer dans une cabine ventilée ou dans une enceinte à l'écart E57 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection PPE23 Veiller à ce que les opérationnels soient formés pour limiter les expositions E119

CS10 Pulvérisation + CS34 Manuelles+ CS110 sans aspiration localisée :

Porter un masque respiratoire complet conforme à la norme EN140 avec filtre de type A/P2 ou supérieur. PPE32 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23 Veiller à ce que les opérationnels soient formés pour limiter les expositions E119

CS34 Manuelles + CS51 Laminage, broissage :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17



CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant-première utilisation ou entretien des équipements E65
Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

14.2.2 Contrôle de l'exposition environnementale

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1
Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 2.9^{E3}
Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005
Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.5
Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 4.0

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]
Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10
Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.95
Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.025
Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.025

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1j]. En cas d'évacuation dans l'usine de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].
Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA
Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : 0
En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée ≥ (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérées [OMS3].



Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) :94.1
Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1
Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 6.2^E1
Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

14.3. Estimation de l'exposition

14.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

14.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

14.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

14.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

14.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée



pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

17.15 Utilisation comme carburant

15.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme carburant

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 8a, 8b, 16,

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

7

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 7.12av1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation comme liants et agents de démoulage, y compris les transferts de matières, mélanges, applications (pulvérisation et brossage compris), moulages et coulages, et les opérations de traitement de déchets

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

15.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

15.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1



Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS14 Transferts en vrac :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS8 Transferts de fûts/lots :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

GEST_21I Produits chimiques pour le traitement des eaux+ CS107 (systèmes fermés) :

Aucune autre mesure spécifique identifiée EI20

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Aucune autre mesure spécifique identifiée EI20

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

15.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 4.5×10^6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.34

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.5×10^6 Tonnage

journalier maximum du site (kg/an) : 5.0×10^6

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300



Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 5.0^{E-3}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque résultant d'une exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce. [TCR1b]. En cas d'évacuation dans l'usine de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 95

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 97.7

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 60.4

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 97.7

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 5.0^{E6}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Les émissions de combustion sont limitées par les contrôles des émissions requis. [ETW1].

Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation des expositions au niveau régional. [ETW2].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.



15.3. Estimation de l'exposition

15.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

15.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

15.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

15.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

15.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

17.16 Utilisation comme carburant

16.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme carburant

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 8a, 8b, 16.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont



disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

7

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 9.12b.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre l'utilisation comme combustible (ou comme additifs de carburant) et comprend les activités associées à son transfert, à son utilisation, à l'entretien du matériel, et au traitement des déchets.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

16.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

16.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidiennes allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.



CS14 Transferts en vrac :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS8 Transferts de fûts/lots :

Utiliser des pompes à tambour ou verser le contenu du conteneur avec précaution E64.

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS507 Ravitaillement en carburant :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

GEST_211 Produits chimiques pour le traitement des eaux+ CS107 (systèmes fermés) :

Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 ou 5 changements d'air par heure) E11 ou Veiller à ce que l'opération soit exécutée en extérieur E69

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant-première utilisation ou entretien des équipements E65

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

16.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 6.7×10^6

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.00005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 3.3×10^3 Tonnage

journalier maximum du site (kg/an) : 9.2×10^3

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0×10^{-4}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

**Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :**

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3]

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 1.4^E5

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Les émissions de combustion sont limitées par les contrôles des émissions requis. [ETW1].

Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation des expositions au niveau régional. [ETW2].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

16.3. Estimation de l'exposition**16.3.1 Hygiène**

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

16.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

16.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition**16.4.1 Hygiène**

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22



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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

16.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]

17.17 Utilisation comme carburant

17.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme carburant

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

21

Catégorie du procédé :

13

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

9a, 9b

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 9.12c.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Comprend les utilisations grand public des carburants automobiles.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

17.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

17.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur > 10 Pa à température et pression normales OC15.



Concentration de la substance dans le produit :

Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % (sauf mention contraire). [ConsOC1].

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à 37500g [ConsOC2] Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à 420cm² [ConsOC5].

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à 0.143 fois/jour d'utilisation :[ConsOC4]

Couvre l'exposition jusqu'à 2 heures/utilisation. [ConsOC14]

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

PC13 Carburant, Liquide : Ravitaillement en carburant des automobiles :

OC

Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % (sauf mention contraire). [ConsOC1]. Couvre l'utilisation jusqu'à 52 jours/an. [ConsOC3] Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à 1 fois/jour d'utilisation :[ConsOC4] Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à 210cm² [ConsOC5]. Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à 37500g [ConsOC2] Couvre l'utilisation en extérieur.[ConsOC12] Couvre l'utilisation dans une pièce d'une surface de 100m³: [ConsOC11] Couvre l'exposition jusqu'à 0.05 heures/utilisation. [ConsOC14]

RMM

Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées. [ConsRMM15]

PC13 Carburant, Liquide : Équipement de jardin - Utilisation :

OC

Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % (sauf mention contraire). [ConsOC1]. Couvre l'utilisation jusqu'à 26 jours/an. [ConsOC3] Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à 1 fois/jour d'utilisation :[ConsOC4] Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à 750g [ConsOC2] Couvre l'utilisation en extérieur.[ConsOC12] Couvre l'utilisation dans une pièce d'une surface de 100m³: [ConsOC11] Couvre l'exposition jusqu'à 2 heures/utilisation. [ConsOC14]

RMM

Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées. [ConsRMM15]

PC13 Carburant, Liquide : Équipement de jardin - Ravitaillement en carburant :

OC

Couvre les concentrations allant jusqu'à 100 % (sauf mention contraire). [ConsOC1]. Couvre l'utilisation jusqu'à 26 jours/an. [ConsOC3] Couvre un nombre d'utilisations allant jusqu'à 1 fois/jour d'utilisation :[ConsOC4] Couvre les zones de contact avec la peau allant jusqu'à 420cm² [ConsOC5]. Pour chaque utilisation, couvre les quantités allant jusqu'à 750g [ConsOC2] Couvre l'utilisation dans un garage à ventilation normale pouvant contenir une voiture (34 m³). [ConsOC10] Couvre l'utilisation dans une pièce d'une surface de 34m³: [ConsOC11] Couvre l'exposition jusqu'à 0.03 heures/utilisation. [ConsOC14]

RMM

Aucune mesure spécifique de gestion des risques identifiée outre les conditions opérationnelles mentionnées. [ConsRMM15]

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.



17.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 1.6^{E7}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 8.2^{E3} Tonnage

journalier maximum du site (kg/an) : 2.3^{E4}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1j].

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 1.0^{E-4}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.00001

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 3.5^{E5}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Les émissions de combustion sont limitées par les contrôles des émissions requis. [ETW1].

Les émissions de combustion sont prises en compte dans l'évaluation des expositions au niveau régional. [ETW2].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

17.3. Estimation de l'exposition

17.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition des consommateurs, conformément au contenu du rapport ECETOC N°107 et du chapitre R15 du IR&CSR TGD. Si les indices d'exposition diffèrent de ces sources, ils sont alors indiqués.



17.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

17.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

17.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

17.4.2 Environnement

Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]

17.18 Utilisation comme fluides fonctionnels

18.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Utilisation comme carburant

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 8a, 8b, 9.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

7

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 7.13a.v1

Procédés, tâches et activités concernés :

Utilisation comme fluides fonctionnels, p. ex. huiles de câble, huiles de transfert, liquides de refroidissement, isolants, réfrigérants, fluides hydrauliques dans des équipements industriels, y compris les opérations d'entretien et de transfert de matières annexes

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.



18.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

18.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

G19 Mesures générales (agents irritants pour la peau):

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS14 Transferts en vrac :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS8 Transferts de fûts/lots :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS84 Remplissage des articles/équipements + CS107 (systèmes fermés) :

Transférer à l'aide de conduites encastrées E52

CS45 Remplissage/préparation des équipements à partir des fûts ou conteneurs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS15 Expositions générales (systèmes fermés) :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120



CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Utiliser des coupleurs rapides pour le transfert de matières E75

CS19 Refabrication des articles rejetés :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

18.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 6.4^{E3}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0016

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.0^{E1}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 5.0^{E2}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 20

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 5.0^{E-3}

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 3.0^{E-6}

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site ant mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque lié à une exposition environnementale est induit par les hommes via une exposition indirecte (essentiellement ingestion) [TCR1j]. Aucun traitement des eaux usées requis. [TRC6].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0



Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1]. Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 7.8^{E3}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

18.3. Estimation de l'exposition

18.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

18.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

18.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

18.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.



18.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

(<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]

17.19 Application dans le cadre de constructions ou travaux routiers

19.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Applications dans le cadre de constructions ou travaux routiers

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

8a, 8b, 9, 10, 11, 13.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8d, 8f

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 8.15.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Application de revêtements de surface et de liants dans les activités de construction ou de travaux routiers, y compris le pavage, l'application manuelle de mastic et l'application de membranes de couverture et d'étanchéité.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

19.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

19.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :



Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

Mesures générales (agents irritants pour la peau) G19 :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3. D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de masques de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS8 Transferts de fûts/lots + CS82 installation non-dédiée :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS8 Transferts de fûts/lots + CS81 installation dédiée :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS25 Pulvérisation/brumisage par application mécanique :

Minimiser l'exposition en enfermant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60. Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS13 Applications manuelles au pinceau ou au rouleau :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation spécifique à l'activité. PPE17

CS4 Trempage, immersion et coulée :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stockier la substance dans un système clos. E84



Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

19.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : 3.1^{E4}

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 1.5^{E1}

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : 4.2^{E1}

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.95

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.04

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque résultant d'une exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce. [TCR1b]. En cas d'évacuation dans l'usine de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 12.2

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : NA

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérées [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 6.2^{E2}

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000



Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

19.3. Estimation de l'exposition

19.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

19.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

19.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

19.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

19.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3]. Plus d'informations sur la mise à l'échelle et les Technologies de contrôle sont disponibles sur la fiche d'information SpERC

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>). [DSU4]



Nom : Combustible Diesel

17.20 Fabrication et utilisation d'explosifs

20.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Fabrication et utilisation d'explosifs

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

22

Catégorie du procédé :

1, 3, 5, 8a, 8b.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

8e

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

NA

Procédés, tâches et activité concernés :

Couvre les expositions résultant de la fabrication et de l'utilisation d'explosifs en bouillie (y compris lors de transferts de matières, les mélanges et les chargements) et du nettoyage de matériel.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

20.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

20.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Suppose une utilisation pas plus de 20°C au-dessus de la température ambiante, sauf mention contraire G15. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135

Controler tout risque d'explosion en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements, si possible, avant les opérations d'entretien. Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de



la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

G19 Mesures générales (agents irritants pour la peau):

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3.

CS15 Expositions générales (systèmes fermés) :

Manipuler la substance dans un système fermé E47

CS16 Expositions générales (systèmes ouverts) :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS2 Échantillonnage des processus :

Aucune mesure spécifique identifiée E18

CS8 Transferts de fûts/lots :

Utiliser des pompes à tambour ou verser le contenu du conteneur avec précaution E64 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS14 Transfert en vrac :

Manipuler la substance dans un système fermé E47 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS30 Opérations de mélange (systèmes ouverts) :

Assurer une ventilation par extraction aux points où les émissions interviennent E54 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS100 Production ou préparation d'articles par agglomération, compression, extrusion ou pastillage :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS8 Remplissage de fûts et de petits emballages :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune mesure spécifique identifiée E18

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Vidanger et rincer le système avant-première utilisation ou entretien des équipements E65 Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84



Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

20.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : $1.3 \cdot 10^4$

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 0.0005

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 6.7

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : $1.8 \cdot 10^1$

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 365

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.001

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.02

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque résultant d'une exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce. [TCR1b]. En cas d'évacuation dans l'usine de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 8.8

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérées [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) : 94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : $2.9 \cdot 10^2$

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m^3 /jour) : 2000



Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

20.3. Estimation de l'exposition

20.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

20.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

20.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

20.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

20.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3].



Nom : Combustible Diesel

17.21 Production et traitement de caoutchouc

21.1. Identification du scénario d'exposition

Titre : Production et traitement de caoutchouc

Descripteurs utilisation

Secteur d'utilisation :

3, 10, 11

Catégorie du procédé :

1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 21.

Plus d'informations concernant la cartographie et les affectations des codes PROC sont disponibles dans la Table 17.0

Catégorie de rejet environnemental :

1, 4, 6d

Catégorie de rejet environnemental spécifique :

ESVOC SpERC 4.19.v1

Procédés, tâches et activité concernés :

Fabrication de pneus et d'articles généraux en caoutchouc, y compris le traitement du caoutchouc brut (non vulcanisé), la manipulation et le mélange d'additifs du caoutchouc, la vulcanisation, le refroidissement et la finition.

Méthode d'évaluation

Voir partie 3.

21.2. Conditions opérationnelles et mesures pour la gestion du risque

21.2.1 Contrôle de l'exposition des travailleurs

Caractéristique du produit

Apparence du produit :

Liquide

Pression de vapeur :

Liquide, pression de vapeur < 0,5 kPa à température et pression normales. OC3.

Concentration de la substance dans le produit :

Couvre un pourcentage de la substance dans le produit inférieur ou égal à 100 % (sauf mention contraire). G13.

Fréquence et durée d'utilisation/exposition :

Couvre les expositions quotidienne allant jusqu'à 8 heures (Sauf si mention contraire). G2.

Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition :

Opération réalisée à température élevée (> 20°C supérieure à la température ambiante) OC7. Suppose qu'un bon niveau d'hygiène du travail est respecté. G1

Scénario participants : Mesures de la gestion du risque spécifique et conditions Opérationnelles

Mesures générales applicables à toutes les activités CS135 :

Contrôler tout risque d'exposition en vérifiant par exemple s'il s'agit de systèmes confinés ou clos si les installations sont correctement conçues et entretenues, s'il existe un bon niveau de ventilation générale. Vidanger les systèmes et les lignes de transfert avant la rupture du confinement. Vidanger et rincer les équipements si possible avant les opérations d'entretien.

Lorsqu'il existe un risque d'exposition : veiller à ce que le personnel concerné soit informé de la nature de l'exposition encourue et qu'il ait connaissance des mesures de base pour limiter les expositions ; veiller à la disponibilité d'équipements de protection individuelle ; nettoyer les



déversements et éliminer les déchets conformément aux exigences réglementaires ; surveiller l'efficacité des mesures de contrôle ; envisager la nécessité de surveillance de la santé ; identifier et mettre en œuvre des actions correctives. G25

G19 Mesures générales (agents irritants pour la peau) :

Éviter tout contact direct du produit avec la peau. Identifier les zones de la peau susceptibles d'être en contact indirect avec le produit. Porter des gants (testés selon la norme EN374) si les mains sont susceptibles d'être en contact avec la substance. Nettoyer immédiatement toute contamination/tout déversement. Laver immédiatement toute contamination de la peau. Assurer une formation de base du personnel pour éviter/réduire les expositions et signaler tout problème de peau pouvant se développer par la suite. E3. D'autres mesures de protection de la peau, telles que l'utilisation de combinaisons étanches et de masques de protection peuvent s'avérer nécessaires au cours des activités à haute dispersion susceptibles d'entraîner un rejet d'aérosols en grande quantité, p.ex. la pulvérisation. E4

CS14 Transferts de vrac + CS107 (systèmes fermés) :

Aucune autre mesure spécifique identifiée EI20

CS14 Transferts de vrac + CS108 (systèmes ouverts) :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS3 Transferts de matières :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS91 Pesage en vrac :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15 Aucune autre mesure spécifique identifiée EI20

CS90 Pesage à petite échelle :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS92 Prémélange d'additifs :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS64 Calandrage (y compris par les mélangeurs Banbury) :

Manipuler la substance dans un système essentiellement fermé avec ventilation par extraction E49 Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS73 Compression de granulés de caoutchouc non vulcanisés :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS112 Amoncèlement de pneus :

Minimiser l'exposition en utilisant une enceinte pleine à l'écart pour l'opération ou les équipements E61 Porter des gants appropriés (conformes à la norme EN374), une combinaison et des lunettes de protection. PPE23

CS70 Vulcanisation :

Assurer une ventilation par extraction aux points de transfert de matières et autres ouvertures E82

CS71 Refroidissement d'articles vulcanisés :

Minimiser l'exposition en enfermant partiellement l'opération ou les équipements, et assurer une ventilation par extraction au niveau des ouvertures E60



CS113 Production d'articles par trempage et coulée :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS102 Opérations de finition :

Port de gants appropriés conformes à la norme EN374. PPE15

CS36 Activités de laboratoire :

Aucune autre mesure spécifique identifiée E120

CS39 Nettoyage et maintenance des équipements :

Port de gants résistant aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) associé à une formation de base du personnel. PPE16

CS67 Stockage :

Stocker la substance dans un système clos. E84

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans les appendices 2 à 3.

21.2.2 Contrôle de l'exposition de l'environnement

Caractéristiques du produit :

La substance est complexe, UVCB [PrC3]. Majoritairement hydrophobe [PrC4a].

Quantité utilisée :

Fraction du tonnage européen utilisé dans la région : 0.1

Tonnage régional utilisé (tonnes/an) : $1.6 \cdot 10^4$

Fraction du tonnage régional utilisé localement : 1

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : $1.6 \cdot 10^4$

Tonnage journalier maximum du site (kg/an) : $5.2 \cdot 10^4$

Fréquence et durée de l'utilisation :

Rejet continu [FD2]

Jours d'émission (jours/an) : 300

Facteurs d'environnement non-influencés par la gestion des risques :

Facteur local de dilution dans l'eau douce : 10

Facteur local de dilution dans l'eau de mer : 100

Autres conditions opératoires affectant l'exposition de l'environnement :

Fraction de rejet dans l'air du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.01

Fraction de rejet aux égouts du procédé (rejet initial avant RMM) : $3.0 \cdot 10^{-5}$

Fraction de rejet au sol du procédé (rejet initial avant RMM) : 0.0001

Conditions techniques et mesures au niveau du processus (source) pour empêcher les rejets :

Les pratiques communes varient en fonction des sites, donc estimation de procédés de rejet prudent habituels [TCS1]

Conditions techniques sur site et mesures prises pour réduire ou limiter les décharges les émissions dans l'air et les rejets dans le sol :

Le risque résultant d'une exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce. [TCR1b]. En cas d'évacuation dans l'usine de traitement des eaux usées domestiques, aucun traitement des eaux usées sur site n'est requis. [TRC9].

Traiter les émissions dans l'air pour fournir une efficacité d'élimination de (%) : 0

Traiter les eaux usées sur site (avant rejet des eaux réceptrices) pour fournir l'efficacité



d'élimination exigée \geq (%) : 52.8

En cas de déchargement dans les installations de traitement des eaux usées domestiques, fournir l'efficacité d'élimination exigée \geq (%) : 0

Mesures organisationnelles pour empêcher/limiter les rejets du site :

Empêcher le rejet de substance non dissoute dans ou récupérée des eaux usées [OMS1].

Ne pas épandre de boue industrielle sur des sols naturels [OMS2]. Les boues doivent être incinérées, contenues ou régénérée [OMS3].

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées municipales :

Efficacité totale d'élimination des eaux usées après RMM sur site et hors site (unité de traitement domestique) : 94.1

Estimation de l'élimination de la substance des eaux usées via traitement des eaux domestique (%) :94.1

Tonnage maximum autorisé sur site (MSafe) : 4.2^E5

Flux de traitement des eaux usées domestiques supposé (m³/jour) : 2000

Conditions et mesures liées au traitement externe des déchets à éliminer :

Le traitement et l'élimination externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales applicables. [ETW3].

Conditions et mesures liées à la récupération externe des déchets :

La valorisation et le recyclage externes des déchets doivent être conformes aux réglementations locales et/ou nationales en vigueur. [ERW1].

Des informations supplémentaires sur les bases d'attribution des OC et RMM identifiés sont disponibles dans le fichier Petrorisk.

21.3. Estimation de l'exposition

21.3.1 Hygiène

L'outil ECETOC d'évaluation des risques (TRA) a été utilisé afin d'évaluer le risque d'exposition sur le lieu de travail (sauf indication contraire). G21.

21.3.2 Environnement

La méthode des blocs d'hydrocarbures a été utilisée pour calculer le taux d'exposition environnementale avec le modèle Petrorisk. EE2

21.4. Directives pour vérifier la conformité avec le scénario d'exposition

21.4.1 Hygiène

Le risque d'exposition prévu ne doit pas dépasser les DN(M)EL dès lors que les mesures de gestion des risques/conditions opérationnelles décrites en Section 2 sont mises en œuvre. G22

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

Les données disponibles relatives aux dangers ne permettent pas la dérivation d'un DNEL



pour les risques d'irritation de la peau. G32. Les données disponibles relatives aux dangers ne préconisent pas la nécessité d'établir un DNEL pour tout autre risque de santé. G36. Les Mesures de gestion des risques reposant sur la caractérisation qualitative des risques. G37.

21.4.2 Environnement

Ces conseils sont basés sur des conditions opératoires supposées qui peuvent ne pas être applicable à tous les sites ; ainsi un dimensionnement peut être nécessaire pour définir des mesures de gestion des risques appropriées spécifiques au site. [DSU1]. L'efficacité d'élimination exigée pour les eaux usées peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU2]. L'efficacité d'élimination exigée pour l'air peut être réalisée en utilisant des technologies sur site/hors site, soit indépendamment soit combinées. [DSU3].

<http://cefic.org/en/reach-for-industries-libraries.html>. [DSU4]