XB 3403 HARDENER

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 27.05.2020
1.2	04.04.2023	400001007754	Date de la première version publiée: 23.01.2019

Date d'impression 11.04.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial : XB 3403 HARDENER

Numéro d'Enregistrement REACH : 01-2119557899-12

No.-CE : -

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

Utilisation de la substance/du mélange : Durcisseur

ES1: Fabrication de la substance.
ES2: Formulation et (re)conditionnement.
ES3: Formulation:, Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière
ES4: Utilisation sur sites industriels
ES5: Utilisation comme agent de traitement.
ES6: Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière.
ES7: Utilisation comme produit chimique de laboratoire.
ES8: Utilisations professionnelles. Utilisations professionnelles

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

Société : Huntsman Advanced Materials (Europe) BV
Adresse : Everslaan 45
3078 Everberg
Belgique
Téléphone : +41 61 299 20 41
Téléfax : +41 61 299 20 40

Adresse e-mail de la personne responsable de FDS : Global_Product_EHS_AdMat@huntsman.com

1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'appel d'urgence : Centres Antipoison et de Toxicovigilance:
ANGERS: 02 41 48 21 21
BORDEAUX: 05 56 96 40 80
LILLE: 0 825 812 822
LYON: 04 72 11 69 11
MARSEILLE 04 91 75 25 25
NANCY: 03 83 32 36 36
PARIS: 01 40 05 48 48
RENNES: 02 99 59 22 22
STRASBOURG: 03 88 37 37 37
TOULOUSE: 05 61 77 74 47
EUROPE: +32 35 75 1234
France ORFILA: +33(0)145425959
ASIA: +65 6336-6011

China: +86 20 39377888
+86 532 83889090
India: + 91 22 42 87 5333
Australia: 1800 786 152
New Zealand: 0800 767 437
USA: +1 800-424-9300

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange

Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Corrosion cutanée, Sous-catégorie 1C	H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 3	H412: Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

2.2 Éléments d'étiquetage

Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger : H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H412 Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

Prévention:

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage/ une protection auditive.

Intervention:

P301 + P330 + P331 EN CAS D'INGESTION: Rincer la bouche. NE PAS faire vomir.
P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau.
P304 + P340 + P310 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

P305 + P351 + P338 + P310 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin.

2.3 Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

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

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

No.-CE : -

Nature chimique : Amines

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE	Concentration (% w/w)	Facteur M, SCL, ATE
Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia	- -	>= 90 - <= 100	

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des premiers secours

Conseils généraux : S'éloigner de la zone dangereuse.
Consulter un médecin.
Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.
Traiter de façon symptomatique.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes

apparaissent.

Protection pour les secouristes	:	Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés Si une possibilité d'exposition existe, consulter la Section 8 pour l'équipement de protection individuelle particulier. Éviter l'inhalation, l'ingestion et le contact avec la peau et les yeux. Aucune initiative ne doit être prise qui implique un risque individuel ou en l'absence de formation appropriée. Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.
En cas d'inhalation	:	En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais. Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
En cas de contact avec la peau	:	Un traitement médical immédiat est nécessaire car les effets corrosifs cutanés non traités donnent des blessures qui guérissent lentement et difficilement. En cas de contact avec la peau, bien rincer à l'eau. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
En cas de contact avec les yeux	:	Même de petites éclaboussures dans les yeux peuvent provoquer des lésions irréversibles des tissus et une cécité. En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un spécialiste. Continuer à rincer les yeux durant le transport à l'hôpital. Enlever les lentilles de contact. Maintenir l'oeil bien ouvert pendant le rinçage. Si l'irritation oculaire persiste, consulter un médecin spécialiste.
En cas d'ingestion	:	Se rincer la bouche à l'eau puis boire beaucoup d'eau. Maintenir l'appareil respiratoire dégagé. Ne PAS faire vomir. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin. Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucun(e) à notre connaissance.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement	:	Traiter de façon symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés	:	Eau pulvérisée Mousse résistant à l'alcool Dioxyde de carbone (CO2) Poudre chimique sèche
Moyens d'extinction inappropriés	:	Soyez prudent lorsque vous utilisez un jet d'eau à haut débit car cela peut disperser et propager l'incendie

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie	:	Ne pas laisser pénétrer l'eau d'extinction contaminée dans les égouts ou les cours d'eau.
Produits de combustion dangereux	:	On ne connaît aucun produit de combustion dangereux

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers	:	Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire.
Méthodes spécifiques d'extinction	:	Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.
Information supplémentaire	:	Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations. Les résidus d'incendie et l'eau d'extinction contaminée doivent être éliminés conformément à la réglementation locale en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles	:	Utiliser un équipement de protection individuelle. Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement	:	Éviter que le produit arrive dans les égouts. Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité. En cas de pollution de cours d'eau, lacs ou égouts, informer les autorités compétentes conformément aux dispositions locales.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage	:	Enlever avec un absorbant inerte (sable, gel de silice, agglomérant pour acide, agglomérant universel, sciure). Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour des considérations sur l'élimination, voir la section 13., Voir section 1 pour les coordonnées d'urgence., Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Conseils pour une manipulation sans danger	:	Ne pas inhaler les vapeurs/poussières. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Pour éviter les renversements pendant la manipulation maintenir le flacon dans une cuvette métallique. Eliminer l'eau de rinçage en accord avec les réglementations locales et nationales.
Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion	:	Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
Mesures d'hygiène	:	Ne pas manger et ne pas boire pendant l'utilisation. Ne pas fumer pendant l'utilisation. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail.

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

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs	:	Tenir le récipient bien fermé dans un endroit sec et bien aéré. Refermer soigneusement tout récipient entamé et le stocker verticalement afin d'éviter tout écoulement. Respecter les mises-en-garde de l'étiquette. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.
Précautions pour le stockage en commun	:	Pour les matériaux incompatibles, veuillez vous référer à la section 10 de cette FDS.
Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage	:	Stable dans des conditions normales.
Température de stockage recommandée	:	2 - 40 °C

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

Utilisation(s) particulière(s)	:	Voir l'annexe de la fiche de données de sécurité pour plus d'informations, dans les scénarios d'exposition.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1 Paramètres de contrôle

Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

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

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	5,29 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	2,5 mg/kg p.c./jour

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia	Eau douce	0,015 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,014 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	0,132 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	0,125 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Station de traitement des eaux usées	7,5 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Empoisonnement secondaire	6,93 mg/kg
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,15 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sol	0,018 mg/kg poids sec (p.s.)
	Remarques:Méthode de l'équilibre	

8.2 Contrôles de l'exposition

Équipement de protection individuelle

Protection des yeux/du visage : Flacon pour le rinçage oculaire avec de l'eau pure
Lunettes de sécurité à protection intégrale
Porter un écran-facial et des vêtements de protection en cas de problèmes lors de la mise en oeuvre.

Protection des mains
Remarques : Le port de gants imperméables et résistants aux produits chimiques conformes à une norme approuvée, est obligatoire

en tout temps lors de la manutention de produits chimiques si une évaluation des risques le préconise. Il convient de discuter au préalable avec le fournisseur des gants de protection si ceux-ci sont bien adaptés à un poste de travail spécifique.

Protection de la peau et du corps	:	Vêtements étanches Choisir la protection individuelle suivant la quantité et la concentration de la substance dangereuse au poste de travail.
Protection respiratoire	:	Aucun équipement de protection respiratoire individuel n'est normalement nécessaire.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	:	liquide
Couleur	:	jaune clair
Odeur	:	ammoniacale
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point de fusion/point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 260 °C
Point d'éclair	:	124 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens
Inflammabilité (solide, gaz)	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Pression de vapeur	:	1,33 hPa (100 °C)
Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité relative	:	0,948 (20 °C)
Densité	:	0,948 g/cm3 (20 °C)

Solubilité(s)
Hydrosolubilité : complètement miscible (20 °C)

Solubilité dans d'autres solvants : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Coefficient de partage: n-octanol/eau : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température d'auto-inflammation : Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.

Température de décomposition : > 250 °C

Viscosité
Viscosité, cinématique : 14,4 mm2/s (20 °C)

9.2 Autres informations

Donnée non disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité

Pas de réactions dangereuses connues dans les conditions normales d'utilisation.

10.2 Stabilité chimique

Stable dans des conditions normales.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses : Pas de dangers particuliers à signaler.

10.4 Conditions à éviter

Conditions à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter : Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Pas de décomposition si le produit est entreposé et utilisé selon les prescriptions.

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat, mâle et femelle): 2 885 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 401 Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après une seule ingestion.
Toxicité aiguë par inhalation	:	CL50 (Rat, mâle et femelle): > 0,74 mg/l Durée d'exposition: 8 h Atmosphère de test: vapeur Méthode: OCDE ligne directrice 403
Toxicité aiguë par voie cutanée	:	DL50 (Lapin, mâle et femelle): 2 980 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 402 Evaluation: Le composant/mélange est moins toxique après un contact cutané unique.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Corrosif, catégorie 1C - réactions observées à la suite d'une exposition de une à quatre heures et d'une période d'observation allant jusqu'à 14 jours.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 404
Résultat	:	Corrosif après 1 à 4 heures d'exposition

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Risque de lésions oculaires graves.
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Effets irréversibles sur les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Donnée non disponible

Mutagénicité sur les cellules germinales

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Génotoxicité in vitro : Type de Test: essai de mutation inverse
Système d'essais: Salmonella tryphimurium and E. coli
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Type de Test: Essai in vitro de mutation génique sur cellules de mammifères
Système d'essais: Cellules de lymphome de souris
Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

Type de Test: Test de mutation du gène
Résultat: négatif
BPL: oui

Génotoxicité in vivo : Type de Test: Test du micronucleus in vivo
Espèce: Souris (mâle et femelle)
Type de cellule: Moelle osseuse
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 125/250/500 mg/kg bw/day
Méthode: OCDE ligne directrice 474
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Effets sur la fertilité : Type de Test: OCDE ligne directrice 421
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Dermale
Dose: 3/10/30 milligramme par kilogramme
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 30 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 30 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 421
Résultat: L'expérimentation sur des animaux n'a démontré aucun effet sur la fertilité.

Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/50/150/450 milligramme par kilogramme
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 150 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 150 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 443

Type de Test: OCDE ligne directrice 421
Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/75/150/300/600 mg/kg bw/d
Toxicité générale chez les parents: NOAEL: 150 Poids corporel mg / kg
Toxicité générale sur la génération F1: NOAEL: 600 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 421

Incidences sur le développement du fœtus : Type de Test: Prénatal
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 15/50/115 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 23 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 50 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 115 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Type de Test: Prénatal
Espèce: Rat, femelle
Voie d'application: Oral(e)
Dose: 0/40/125/350 milligramme par kilogramme
Durée d'un traitement unique: 13 d
Toxicité maternelle générale: NOAEL: 350 Poids corporel mg / kg
Toxicité pour le développement: NOAEL: 350 Poids corporel mg / kg
Méthode: OCDE ligne directrice 414

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Donnée non disponible

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Donnée non disponible

Toxicité à dose répétée

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Espèce	:	Rat, mâle et femelle
NOAEL	:	>= 250 mg/kg/d
Voie d'application	:	Dermale
Durée d'exposition	:	90 days 6 h
Nombre d'expositions	:	5 days/week
Dose	:	0/50/80/250 mg/kg bw/day
Méthode	:	OCDE ligne directrice 411

Toxicité par aspiration

Donnée non disponible

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

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

Expérience de l'exposition humaine

Donnée non disponible

Toxicologie, Métabolisme, Distribution

Donnée non disponible

Effets neurologiques

Donnée non disponible

Information supplémentaire

Donnée non disponible

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Toxicité pour les poissons : CE50 (Oncorhynchus mykiss (Truite arc-en-ciel)): > 15 mg/l
Point final: mortalité
Durée d'exposition: 96 h
Type de Test: Essai en semi-statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE ligne directrice 203

Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 80 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 202

CE50 (Acartia tonsa): 418,34 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau de mer

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : CE50r (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 15 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

NOECr (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 0,32 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 201

CI50 (Skeletonema costatum (algue marine)): 141,72 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau de mer
Méthode: ISO 10253

ErC10 (Skeletonema costatum (algue marine)): 33,34 mg/l
Durée d'exposition: 72 h
Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau de mer
Méthode: ISO 10253

Toxicité pour les microorganismes : CE50 (boue activée): 750 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Type de Test: Essai en statique
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

Évaluation Ecotoxicologique

Toxicité aiguë pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques.

Toxicité chronique pour le milieu aquatique : Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Biodégradabilité : Type de Test: aérobique
Inoculum: Mélange
Résultat: N'est pas biodégradable
Biodégradation: 0 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

Stabilité dans l'eau : Dégradation par périodes de demi-vie (DT50): 12 Months (25 °C)
pH: 6,5
Méthode: Pas d'information disponible.
Remarques: Eau douce

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Reaction products of di-, tri- and tetra-propoxylated propane-1,2-diol with ammonia:

Coefficient de partage: n- : Pow: 22,09 (25 °C)

octanol/eau	log Pow: 1,34 (25 °C)

12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

Produit:

Evaluation	:	Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bio-accumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de 0,1% ou plus.

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

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

12.7 Autres effets néfastes

Produit:

Information écologique supplémentaire	:	Un danger environnemental ne peut pas être exclu dans l'éventualité d'une manipulation ou d'une élimination peu professionnelle. Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit	:	Éliminer le contenu et le récipient en conformité avec toutes réglementations locales, régionales, nationales, et internationales. Ne pas jeter les déchets à l'égout. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés.
Emballages contaminés	:	Vider les restes. Eliminer comme produit non utilisé. Ne pas réutiliser des récipients vides.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN	:	UN 2735
ADR	:	UN 2735
RID	:	UN 2735
IMDG	:	UN 2735
IATA	:	UN 2735

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	:	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (POLYOXYPROPYLENEDIAMINE)
ADR	:	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (POLYOXYPROPYLENEDIAMINE)
RID	:	AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. (POLYOXYPROPYLENEDIAMINE)
IMDG	:	AMINES, LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (POLYOXYPROPYLENEDIAMINE)
IATA	:	Amines, liquid, corrosive, n.o.s. (POLYOXYPROPYLENEDIAMINE)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

		Classe	Risques subsidiaires
ADN	:	8	
ADR	:	8	
RID	:	8	
IMDG	:	8	
IATA	:	8	

14.4 Groupe d'emballage

ADN

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	C7
Numéro d'identification du danger	:	80
Étiquettes	:	8

ADR

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	C7
Numéro d'identification du danger	:	80
Étiquettes	:	8
Code de restriction en tunnels	:	(E)

RID

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	C7
Numéro d'identification du	:	80

danger
Étiquettes : 8

IMDG
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : 8
EmS Code : F-A, S-B

IATA (Cargo)
Instructions de conditionnement (avion cargo) : 856
Instruction d' emballage (LQ) : Y841
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Corrosive

IATA (Passager)
Instructions de conditionnement (avion de ligne) : 852
Instruction d' emballage (LQ) : Y841
Groupe d'emballage : III
Étiquettes : Corrosive

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN
Dangereux pour l'environnement : non

ADR
Dangereux pour l'environnement : non

RID
Dangereux pour l'environnement : non

IMDG
Polluant marin : non

14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

La(Les) classification(s) de transport fournie(s) ici servent uniquement à des fins d'information et est(sont) basé(e)s sur les propriétés des matières non emballées, tel que décrit dans la fiche des caractéristiques de sécurité. Les classifications de transport peuvent varier selon le mode de transport, les tailles des emballages et les variations dans les réglementations régionales ou nationales.

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

Non applicable pour le produit tel qu'il est fourni.

RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

REACH - Liste des substances soumises à autorisation : Non applicable

(Annexe XIV)

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59).	:	Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Réglement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).
REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII)	:	Les conditions de limitation pour les entrées suivantes doivent être prises en compte: Numéro sur la liste 3
Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.		Non applicable
Maladies Professionnelles (R-461-3, France)	:	Non applicable

Autres réglementations:

Prenez note de la directive 94/33/CE relative à la protection des jeunes au travail ou de réglementations nationales plus strictes, le cas échéant.

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

DSL	:	Tous les composants de ce produit sont sur la liste canadienne LIS
AIIC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
NZIoC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
NZIoC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
ENCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
KECI	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
PICCS	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
IECSC	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire
TCSI	:	Listé ou en conformité avec l'inventaire

TSCA : Toutes les substances sont notifiées actives sur l'inventaire de la loi sur le contrôle des substances toxiques (TSCA)

Inventaires

AICS (Australie), AIIC (Australie), DSL (Canada), IECSC (Chine), ENCS (Japon), KECI (Corée), NZIOC (Nouvelle-Zélande), PICCS (Philippines), TCSI (Taiwan), TSCA (États-Unis d'Amérique (USA))

15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Pour de plus amples informations, voir eSDS.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Information supplémentaire

Les informations et recommandations figurant dans cette publication sont fondées sur notre expérience générale et sont fournies de bonne foi au mieux de nos connaissances actuelles, MAIS RIEN DANS LES PRESENTES NE DOIT ÊTRE INTERPRETE COMME CONSTITUANT UNE GARANTIE OU UNE DECLARATION, EXPRESSE, IMPLICITE OU AUTRE.

DANS TOUS LES CAS, IL INCOMBE A L'UTILISATEUR DE DETERMINER ET DE VERIFIER L'EXACTITUDE, AINSI QUE LE CARACTERE SUFFISANT ET APPLICABLE DE TELLES INFORMATIONS ET RECOMMANDATIONS, DE MEME QUE L'ADEQUATION ET L'ADAPTATION D'UN QUELCONQUE PRODUIT A UNE UTILISATION SPECIFIQUE OU DANS UN BUT PARTICULIER.

LES PRODUITS MENTIONNES PEUVENT PRESENTER DES RISQUES INCONNUS ET DOIVENT ETRE UTILISES AVEC PRECAUTION. MEME SI CERTAINS RISQUES SONT DECRITS DANS CETTE PUBLICATION, IL N'EXISTE AUCUNE GARANTIE QU'IL S'AGIT DES SEULS RISQUES EXISTANTS.

Les risques, la toxicité et le comportement des produits peuvent différer lorsque ceux-ci sont utilisés avec d'autres matériaux et dépendent des conditions de fabrication et d'autres processus. Ces risques, cette toxicité et ces comportements doivent être déterminés par l'utilisateur et portés à la connaissance des personnes ou entités chargés du transport ou de la manutention, du traitement ou de la transformation, ainsi que de tous utilisateurs finaux.

Les marques commerciales ci-dessus sont la propriété de Huntsman Corporation ou de ses filiales.

AUCUNE PERSONNE OU ORGANISATION A L'EXCEPTION D'UN EMPLOYE HUNTSMAN DUMENT QUALIFIE EST AUTORISE A FOURNIR OU METTRE A DISPOSITION DES FICHES

DE DONNEES DE SECURITE POUR LES PRODUITS HUNTSMAN. LES FICHES DE DONNEES DE SECURITE DE SOURCES NON AUTORISEE PEUVENT CONTENIR DES INFORMATIONS QUI NE SONT PLUS A JOUR OU INEXACTES.

Annexe à la Fiche de Données de Sécurité (eFDS)

ES 1	Fabrication de la substance.
ES 2	Formulation et (re)conditionnement.
ES 3	Formulation:, Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière
ES 4	Utilisation sur sites industriels
ES 5	Utilisation comme agent de traitement.
ES 6	Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière.
ES 7	Utilisation comme produit chimique de laboratoire.
ES 8	Utilisations professionnelles. Utilisations professionnelles

ES 1: Fabrication de la substance..

1.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Fabrication de la substance.

Environnement		
CS 1	**Fabrication de la substance**	ERC1
Travailleur		
CS 2	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 3	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 4	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 5	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 6	**Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)**	PROC9
CS 7	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Fabrication de la substance (ERC1)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	16000 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 89 401,3 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site	:	Quantité journalière par site

(MSafe)		89 299,9 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 845 992,8 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 845 303,1 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 35 433,9 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Traitement des boues, p. ex. par réduction thermique des boues Sol - efficacité minimale de 100 %

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	1 388 m3/s
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	1 000
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	9 999

1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Fabrication de la substance (ERC1)

Voie du rejet	**Vitesse du rejet**	**Méthode d'estimation des rejets**
Eau	0,002 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
Eau douce	0,0089484mg/l (TGD de l'UE)	0,597
Sédiment d'eau douce	0,0788355mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,597
Eau de mer	0,0008952mg/l (TGD de l'UE)	0,063
Sédiment marin	0,0078867mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,063
Sol	0,0000265mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,002

1.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,014
par inhalation	systémique	Long-terme	0,067mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,049

1.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,274mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,11
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,247

1.3.4. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,137mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,055
par inhalation	systémique	Long-terme	1,006mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,74

1.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,493

1.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur	Estimation de	RCR

		d'exposition	**l'exposition**	
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,493

1.3.7. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	**Effet sur la santé**	**Indicateur d'exposition**	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	0,479mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,352

1.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 2: Formulation et (re)conditionnement..

2.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Formulation et (re)conditionnement.

Environnement		
CS 1	**Formulation dans un mélange**	ERC2
Travailleur		
CS 2	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 3	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 4	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 5	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 6	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 7	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 8	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 9	**Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)**	PROC9
CS 10	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	12800 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 10 628,1 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 10 616 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 94 945,3 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 94 867,9 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 434 292,6 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide

Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle

Température	:	20 °C

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa

Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		

Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %
Porter des gants résistants aux produits chimiques (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		

Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide

Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

2.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		

Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs
Utilisations intérieure et extérieure : Intérieur
Cadres professionnels ou industriels : Utilisation industrielle
Température : 20 °C

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,0017291mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,098

2.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg	0,014

			p.c./jour (EASY TRA v3.6)	
par inhalation	systémique	Long-terme	0,096mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,07

2.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,274mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,11
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,493

2.3.4. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,137mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,055
par inhalation	systémique	Long-terme	0,201mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,148

2.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,247

2.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,247

2.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,134mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,099

2.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,247

2.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,493

2.3.10. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,247

2.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 3: Formulation:, Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière.

3.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Formulation:, Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière

Environnement		
CS 1	**Formulation dans un mélange**	ERC2
Travailleur		
CS 2	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 3	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 4	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 5	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 6	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 7	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 8	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 9	**Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)**	PROC9
CS 10	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation dans un mélange (ERC2)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	50 tonnes/année
Quantité journalière par site	:	166,666667 kg / jour
Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région :	:	1
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 294,5 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Jours d'émissions	:	300
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur

Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min

Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

3.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation dans un mélange (ERC2)

Voie du rejet	**Vitesse du rejet**	**Méthode d'estimation des rejets**

Eau	0,1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0,05 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0084779mg/l	0,565
Sédiment d'eau douce	0,0746905mg/kg de poids sec	0,566
Eau de mer	0,0008483mg/l	0,06
Sédiment marin	0,0074739mg/kg de poids sec	0,06
Sol	0,0001027mg/kg de poids sec	0,006

3.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,014
par inhalation	systémique	Long-terme	0,096mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,018

3.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,274mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,11
par inhalation	systémique	Long-terme	0,958mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,181

3.3.4. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274

par inhalation	systémique	Long-terme	2,013mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

3.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

3.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

3.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,342mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,254

3.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,063

3.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur	Estimation de	RCR

		d'exposition	**l'exposition**	
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,127

3.3.10. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	**Effet sur la santé**	**Indicateur d'exposition**	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	3,354mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,634

3.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 4: Utilisation sur sites industriels.

4.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation comme réactif ou intermédiaire.
Titre succinct structuré	:	Utilisation sur sites industriels.

Environnement		
CS 1	**Utilisation d'un intermédiaire**	ERC6a
CS 2	**Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**	ERC6b
Travailleur		
CS 3	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 4	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 5	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 6	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 7	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 8	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 9	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 10	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15
CS 11	**Utilisation de carburants**	PROC16

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un intermédiaire (ERC6a)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	3200 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 985,5 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 981 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 35 604,5 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 35 575,4 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 645 904,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

4.2.2. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	3200 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 985,5 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 981 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 35 604,5 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 35 575,4 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 645 904,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide

Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.		

Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.

Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale		

Inhalation - efficacité minimale de 90 %
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		

Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)

Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation de carburants (PROC16)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm^2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

4.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

4.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un intermédiaire (ERC6a)

Voie du rejet	**Vitesse du rejet**	**Méthode d'estimation des rejets**
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,000436mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,025

4.3.2. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

Voie du rejet	**Vitesse du rejet**	**Méthode d'estimation des rejets**
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans

		l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,000436mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,025

4.3.3. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,014
par inhalation	systémique	Long-terme	0,067mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,013

4.3.4. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,274mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,11
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,127

4.3.5. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274
par inhalation	systémique	Long-terme	2,013mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

4.3.6. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

4.3.7. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

4.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,342mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,254

4.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,063

4.3.10. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY	0,137

			TRA v3.6)	
par inhalation	systémique	Long-terme	3,354mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,634

4.3.11. Exposition des travailleurs : Utilisation de carburants (PROC16)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,127

4.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 5: Utilisation comme agent de traitement..

5.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation comme agent de traitement.

Environnement		
CS 1	**Utilisation sur site industriel menant à inclusion dans ou à la surface d'un article**	ERC5
CS 2	**Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)**	ERC6b
CS 3	**Utilisation d'un fluide fonctionnel sur un site industriel**	ERC7
Travailleur		
CS 4	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 5	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 6	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 7	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 8	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 9	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 10	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 11	**Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)**	PROC9
CS 12	**Utilisation d'agents de soufflage dans lafabrication de mousse**	PROC12

CS 13	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13

CS 14	**Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation**	PROC14

CS 15	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

5.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation sur site industriel menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (ERC5)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	12800 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 942,1 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 924 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 417,9 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 301,8 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 651 439 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

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

5.2.2. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	12800 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 942,1 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 924 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 417,9 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 301,8 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 651 439 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

5.2.3. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un fluide fonctionnel sur un site industriel (ERC7)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	12800 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 942,1 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 15 924 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 417,9 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 142 301,8 tonnes/jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 651 439 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

5.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374.		

Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.

Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale		

Inhalation - efficacité minimale de 90 %
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)

Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.

Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation d'agents de soufflage dans lafabrication de mousse (PROC12)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale		

Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.14. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.2.15. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

5.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

5.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation sur site industriel menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (ERC5)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,0017291mg/kg de poids sec	0,098

	(TGD de l'UE)	

5.3.2. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article) (ERC6b)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,0017291mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,098

5.3.3. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un fluide fonctionnel sur un site industriel (ERC7)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,01 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000602mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005305mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004

Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000562mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,0017291mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,098

5.3.4. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,021mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,008
par inhalation	systémique	Long-terme	0,057mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,011

5.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,165mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,066
par inhalation	systémique	Long-terme	0,403mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,076

5.3.6. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,411mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,165
par inhalation	systémique	Long-terme	1,208mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,228

5.3.7. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329

par inhalation	systémique	Long-terme	2,012mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

5.3.8. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	2,012mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

5.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,646mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,658
par inhalation	systémique	Long-terme	0,805mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,152

5.3.10. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	0,201mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,038

5.3.11. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	0,403mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,076

5.3.12. Exposition des travailleurs : Utilisation d'agents de soufflage dans lafabrication de mousse (PROC12)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur	Estimation de	RCR

		d'exposition	l'exposition	
dermale	systémique	Long-terme	0,206mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,082
par inhalation	systémique	Long-terme	0,805mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,152

5.3.13. Exposition des travailleurs : Traitement d'articles par trempage et versage (PROC13)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	1,725mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,326

5.3.14. Exposition des travailleurs : Pastillage, compression, extrusion, mise en billes, granulation (PROC14)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,411mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,165
par inhalation	systémique	Long-terme	2,012mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

5.3.15. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,206mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,082
par inhalation	systémique	Long-terme	2,012mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

5.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 6: Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière..

6.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Produit d'exploration ou de production pétrolière ou gazière.

Environnement		
CS 1	**Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article)**	ERC4
Travailleur		
CS 2	**Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.**	PROC1
CS 3	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 4	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 5	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 6	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 7	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 8	**Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées**	PROC8b
CS 9	**Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage)**	PROC9
CS 10	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	50 tonnes/année
Quantité journalière par site	:	166,666667 kg / jour
Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la région :	:	1
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 294,5 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Jours d'émissions	:	300
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

6.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur

Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation contrôlée (10 à 15 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 70 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min

Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	Utilisation industrielle
Température	:	20 °C

6.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

6.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation d'un auxiliaire de transformation non réactif sur un site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article) (ERC4)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets

Eau	0,1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0,05 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0084779mg/l	0,565
Sédiment d'eau douce	0,0746905mg/kg de poids sec	0,566
Eau de mer	0,0008483mg/l	0,06
Sédiment marin	0,0074739mg/kg de poids sec	0,06
Sol	0,0001027mg/kg de poids sec	0,006

6.3.2. Exposition des travailleurs : Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,014
par inhalation	systémique	Long-terme	0,096mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,018

6.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,274mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,11
par inhalation	systémique	Long-terme	0,958mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,181

6.3.4. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,686mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,274

par inhalation	systémique	Long-terme	2,013mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

6.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

6.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,438mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,272

6.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	1,342mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,254

6.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de mélange (chargement/déchargement) dans des installations dédiées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,063

6.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou mélange dans de petits récipients (chaîne de remplissage dédiée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur	Estimation de	RCR

		d'exposition	**l'exposition**	
dermale	systémique	Long-terme	1,371mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,549
par inhalation	systémique	Long-terme	0,671mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,127

6.3.10. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	**Effet sur la santé**	**Indicateur d'exposition**	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	3,354mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,634

6.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 7: Utilisation comme produit chimique de laboratoire..

7.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation comme produit chimique de laboratoire.

Environnement		
CS 1	**Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur)**	ERC8b
Travailleur		
CS 2	**Utilisation en tant que réactif de laboratoire**	PROC15

7.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

7.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8b)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	1 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 0,13526 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 0,135106 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 1,2 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 1,2 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 2 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

7.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

7.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

7.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive d'un auxiliaire de transformation réactif (aucune inclusion dans ou à la surface d'un article, en intérieur) (ERC8b)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	2 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	0,1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0000608mg/l (TGD de l'UE)	0,004
Sédiment d'eau douce	0,0005353mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Eau de mer	0,0000064mg/l (TGD de l'UE)	< 0,001
Sédiment marin	0,0000567mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001
Sol	0,0000049mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001

7.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,206mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,082
par inhalation	systémique	Long-terme	4,025mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,761

7.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition

ES 8: Utilisations professionnelles..

8.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisations professionnelles.

Environnement		
CS 1	**Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en intérieur)**	ERC8c
CS 2	**Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en extérieur)**	ERC8f
Travailleur		
CS 3	**Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes**	PROC2
CS 4	**Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes**	PROC3
CS 5	**Production chimique présentant des opportunités d'exposition**	PROC4
CS 6	**Mélangeage ou formulation dans des processus par lots**	PROC5
CS 7	**Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.**	PROC8a
CS 8	**Application au rouleau ou au pinceau**	PROC10
CS 9	**Pulvérisation non industrielle**	PROC11

8.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

8.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en intérieur) (ERC8c)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	1000 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site	:	Quantité journalière par site

(MSafe)		14 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 14 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 132,5 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 132,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 167,7 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

8.2.2. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en extérieur) (ERC8f)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité annuelle utilisée dans l'UE	:	1000 tonnes/année
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 26,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site	:	Quantité journalière par site

(MSafe)		26,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments d'eau douce.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 248,4 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par l'eau de mer.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 248,2 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sédiments marins.
Tonnage maximal admissible du site (MSafe)	:	Quantité journalière par site 3 167,7 kg / jour
Compartiment critique pour Msafe	:	Le risque provenant de l'exposition de l'environnement est induit par les sols.

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	aucun(e)

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d
Facteur de dilution dans l'eau douce au niveau local	:	10
Facteur de dilution dans l'eau de mer au niveau local	:	100

8.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm^2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur

Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 80 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.

Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 90 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 60 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		

Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs

Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 480 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Porter des gants résistants aux produits chimiques (répondant à la norme EN374) en combinaison avec une formation de base de l'employé. Cutané - efficacité minimale de 90 %		

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation non industrielle (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Mélange liquide
Pression de vapeur	:	89,999998 Pa
Température	:	20 °C
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Fréquence et durée d'utilisation 240 min
Fréquence d'utilisation	:	5 jours / semaine
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure). Inhalation - efficacité minimale de 30 %		
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374. Cutané - efficacité minimale de 98 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Cadres professionnels ou industriels	:	utilisation professionnelle
Température	:	20 °C

8.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

8.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en intérieur) (ERC8c)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	2 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	2,2 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0,5 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,000949mg/l (TGD de l'UE)	0,063
Sédiment d'eau douce	0,008361mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,063
Eau de mer	0,0000953mg/l (TGD de l'UE)	0,007
Sédiment marin	0,0008393mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,007
Sol	0,0000049mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001

8.3.2. Rejet et exposition dans l'environnement : Large utilisation dispersive menant à inclusion dans ou à la surface d'un article (en extérieur) (ERC8f)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	1 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Air	2,2 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)
Sol	0,5 %	Catégorie de rejet dans l'environnement (ERC)

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,0005046mg/l (TGD de l'UE)	0,034
Sédiment d'eau douce	0,0044458mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,034
Eau de mer	0,0000508mg/l (TGD de l'UE)	0,004

Sédiment marin	0,0004477mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	0,004
Sol	0,0000049mg/kg de poids sec (TGD de l'UE)	< 0,001

8.3.3. Exposition des travailleurs : Production chimique ou raffinerie en processus continu fermé avec exposition contrôlée occasionnelle ou en processus dans des conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,165mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,066
par inhalation	systémique	Long-terme	2,013mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,38

8.3.4. Exposition des travailleurs : Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,411mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,165
par inhalation	systémique	Long-terme	2,415mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,457

8.3.5. Exposition des travailleurs : Production chimique présentant des opportunités d'exposition (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	0,805mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,152

8.3.6. Exposition des travailleurs : Mélangeage ou formulation dans des processus par lots (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,823mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,329
par inhalation	systémique	Long-terme	0,805mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,152

8.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,343mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,137
par inhalation	systémique	Long-terme	1,677mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,317

8.3.8. Exposition des travailleurs : Application au rouleau ou au pinceau (PROC10)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	1,646mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,658
par inhalation	systémique	Long-terme	1,006mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,19

8.3.9. Exposition des travailleurs : Pulvérisation non industrielle (PROC11)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
dermale	systémique	Long-terme	0,536mg/kg p.c./jour (EASY TRA v3.6)	0,214
par inhalation	systémique	Long-terme	1,006mg/m³ (EASY TRA v3.6)	0,19

8.4. Guide destiné à l'utilisateur en aval pour déterminer s'il travaille dans les limites établies par le scénario d'exposition