ARADUR® HY 840-1 BD

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 22.11.2018
2.1	28.04.2023	400001008561	Date de la première version publiée: 21.11.2018

Date d'impression 12.10.2023

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

1.1 Identificateur de produit

Nom commercial	:	ARADUR® HY 840-1 BD
Numéro d'Enregistrement REACH	:	01-2119972320-44-0000
Nom de la substance	:	Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine
No.-CAS	:	68082-29-1
No.-CE	:	500-191-5

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

Utilisation de la substance/du mélange	:	Composant utilisé pour la fabrication de parties pour l'isolation électrique

ES1: Industriel, Formulation Industriel
ES2: Professionnel, Formulation Professionnel
ES3: Utilisé dans les adhésifs, Industriel Industriel
ES4: Utilisation dans les revêtements, Industriel Industriel
ES5: Utilisation dans les composites, Industriel Industriel
ES6: Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES7: Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES8: Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES9: Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES10: Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES11: Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES12: Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'intérieur Consommateur
ES13: Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'extérieur Consommateur

Restrictions d'emploi recommandées	:	Destiné exclusivement à l'usage industriel.

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)

Irritation cutanée, Catégorie 2	H315: Provoque une irritation cutanée.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation cutanée, Sous-catégorie 1A	H317: Peut provoquer une allergie cutanée.
Danger à long terme (chronique) pour le milieu aquatique, Catégorie 2	H411: Toxique 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 :
H315 Provoque une irritation cutanée.
H317 Peut provoquer une allergie cutanée.
H318 Provoque de graves lésions des yeux.
H411 Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des

effets néfastes à long terme.

Conseils de prudence :

Prévention:

P261 Éviter de respirer les brouillards ou les vapeurs.
P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P273 Éviter le rejet dans l'environnement.
P280 Porter des gants de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

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.
P391 Recueillir le produit répandu.

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

Nom de la substance : Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine

No.-CE : 500-191-5

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE	Concentration (% w/w)	Facteur M, SCL, ATE
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	68082-29-1 500-191-5	>= 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.

En cas d'inhalation : En cas d'inhalation, déplacer à l'air frais.
Faire appel à une assistance médicale si des symptômes apparaissent.
S'il ne respire pas, en cas de respiration irrégulière ou d'arrêt respiratoire, que le personnel qualifié pratique la respiration artificielle ou administre de l'oxygène.
Il peut être dangereux pour la personne assistant une victime de pratiquer le bouche à bouche.

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.
Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

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 : Maintenir l'appareil respiratoire dégagé.
Ne PAS faire vomir.
Essuyer soigneusement ou rincer la bouche à l'eau.

Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente.
Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un col, une cravate, une ceinture ou un ceinturon.
Transporter immédiatement la victime à l'hôpital.

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 : Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

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 : Ammoniaque
Oxydes de carbone
Oxydes d'azote (NOx)

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.

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 : Neutraliser à l'acide.
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 l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
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.
Les personnes susceptibles d'avoir des problèmes de sensibilisation de la peau ou d'asthme, des allergies, des maladies respiratoires chroniques ou récurrentes, ne devraient pas être employées dans aucun des procédés dans lequel ce mélange est utilisé.

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.
Température de stockage recommandée	:	2 - 40 °C
Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage	:	Stable dans des conditions normales.

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

Utilisation(s) particulière(s) : Donnée non disponible

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
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Travailleurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	3,9 mg/m3
	Travailleurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	1,1 mg/kg
	Travailleurs	Inhalation	Effets systémiques	0,97 mg/m3
	Consommateurs	Oral(e)	Long terme - effets systémiques	0,56 mg/kg
	Consommateurs	Dermale	Long terme - effets systémiques	0,56 mg/kg

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

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine	Eau douce	0,00434 mg/l

	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau de mer	0,00043 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Eau douce - intermittent	0,0434 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Station de traitement des eaux usées	3,84 mg/l
	Remarques:Facteurs d'Évaluation	
	Sédiment d'eau douce	434,02 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sédiment marin	43,4 mg/kg
	Remarques:Méthode de l'équilibre	
	Sol	86,78 mg/kg
	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
Matériel : caoutchouc butyle
Délai de rupture : > 8 h

Matériel : Caoutchouc nitrile
Délai de rupture : 10 - 480 min

Matériel : Alcool éthylvinylique laminé (EVAL)
Délai de rupture : > 8 h

Remarques : Les gants de protection sélectionnés doivent satisfaire aux spécifications de la Directive 2016/425 (UE) et à la norme EN 374 qui en dérive. Les gants devraient être jetés et remplacés s'il y a le moindre signe de dégradation ou de perméabilité chimique. Prenez en compte l'information donnée par le fournisseur concernant la perméabilité et les temps de pénétration, et les conditions particulières du lieu de travail (contraintes mécaniques, temps de contact). 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 : Utiliser une protection respiratoire adéquate sauf en présence d'une ventilation locale par aspiration ou s'il est démontré que l'exposition est dans les limites préconisées par les directives d'exposition.

Type de Filtre recommandé:
Type mixte protégeant des particules et des vapeurs organiques

Filtre de type : Filtre de type A-P

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Etat physique	:	liquide
Couleur	:	brun
Odeur	:	type amine
Seuil olfactif	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
pH	:	11 (20 °C) Concentration: 500 g/l
Point de fusion/point de congélation	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Point d'ébullition	:	> 200 °C
Point d'éclair	:	> 200 °C Méthode: Creuset fermé Pensky-Martens, coupelle fermée
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	:	< 0,1 hPa (20 °C)
Densité de vapeur relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité relative	:	Aucune donnée n'est disponible sur le produit lui-même.
Densité	:	0,96 g/cm3 (20 °C) Méthode: DIN 51757
Solubilité(s)		
Hydrosolubilité	:	pratiquement insoluble (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, dynamique	:	300 - 600 mPa,s (75 °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	:	Acides forts et bases fortes Oxydants forts Aucun(e) à notre connaissance.

10.6 Produits de décomposition dangereux

Produits de décomposition dangereux	:	dioxyde de carbone monoxyde de carbone Oxydes d'azote (NOx) ammoniac, anhydre Aldéhydes Cétones

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:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Toxicité aiguë par voie orale	:	DL50 (Rat, femelle): > 2 000 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 423
Toxicité aiguë par voie cutanée	:	DL50 (Rat, mâle et femelle): > 2 000 mg/kg Méthode: OCDE ligne directrice 402

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Produit:

Espèce	:	Epiderme humain
Evaluation	:	Irritant
Méthode	:	OCDE ligne directrice 439
Résultat	:	Irritant pour la peau.

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Espèce	:	Epiderme humain
Evaluation	:	Irritant
Méthode	:	OCDE ligne directrice 439
Résultat	:	Irritant pour la peau.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Espèce	:	Lapin
Evaluation	:	Irritation sévère des yeux
Méthode	:	OCDE ligne directrice 405
Résultat	:	Effets irréversibles sur les yeux

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Voies d'exposition	:	Peau
Espèce	:	Souris
Evaluation	:	Le produit est un sensibilisant de la peau, sous-catégorie 1A.

Méthode : OCDE ligne directrice 429
Résultat : A un effet sensibilisant.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Génotoxicité in vitro : Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 487
Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 471
Résultat: négatif

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique
Méthode: OCDE ligne directrice 476
Résultat: négatif

Cancérogénicité

Donnée non disponible

Toxicité pour la reproduction

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Effets sur la fertilité : Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Oral(e)
Méthode: OCDE ligne directrice 422

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:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Espèce : Rat, mâle et femelle
NOAEL : 1000 mg/kg/d
Voie d'application : Ingestion
Durée d'exposition : 6 Weeks
Nombre d'expositions : 7 d
Méthode : Toxicité subaiguë

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:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Toxicité pour les poissons	:	CL50 (Brachydanio rerio (poisson zèbre)): 7,07 mg/l Durée d'exposition: 96 h Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE ligne directrice 203
Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques	:	CE50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 7,07 mg/l Durée d'exposition: 48 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 202
Toxicité pour les algues/plantes aquatiques	:	CE50 (Selenastrum capricornutum (algue verte)): 4,34 mg/l Durée d'exposition: 72 h Type de Test: Essai en statique Substance d'essai: Eau douce Méthode: OCDE Ligne directrice 201
Toxicité pour les microorganismes	:	CE50 (boue activée): 384 mg/l Durée d'exposition: 3 h

Type de Test: Essai en statique
Substance d'essai: Eau douce
Méthode: OCDE Ligne directrice 209

12.2 Persistance et dégradabilité

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Biodégradabilité : Inoculum: boue activée
Résultat: Difficilement biodégradable.
Biodégradation: 0 - 70 %
Durée d'exposition: 74 d
Méthode: OCDE Ligne directrice 301 B

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Composants:

Fatty acids, C18-unsatd., dimers, oligomeric reaction products with tall-oil fatty acids and triethylenetetramine:

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: 10,34

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.
Toxique 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	:	Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts, les cours d'eau ou le sol. Ne pas contaminer les étangs, les voies navigables ou les fossés avec des résidus de produits chimiques ou des emballages déjà utilisés. Envoyer à une entreprise autorisée à gérer les déchets. Éliminer les déchets dangereux en conformité avec les réglementations locales et nationales. Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.
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 3082
ADR	:	UN 3082
RID	:	UN 3082
IMDG	:	UN 3082
IATA	:	UN 3082

14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Polyamide Resin)
ADR	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Polyamide Resin)
RID	:	MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. (Polyamide Resin)
IMDG	:	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (Polyamide Resin)
IATA	:	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s. (Polyamide Resin)

14.3 Classe(s) de danger pour le transport

		Classe	Risques subsidiaires
ADN	:	9	
ADR	:	9	
RID	:	9	
IMDG	:	9	
IATA	:	9	

14.4 Groupe d'emballage

ADN

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	M6
Numéro d'identification du danger	:	90
Étiquettes	:	9

ADR

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	M6
Numéro d'identification du danger	:	90
Étiquettes	:	9
Code de restriction en tunnels	:	(-)

RID

Groupe d'emballage	:	III
Code de classification	:	M6
Numéro d'identification du danger	:	90
Étiquettes	:	9

IMDG

Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	9
EmS Code	:	F-A, S-F

IATA (Cargo)

Instructions de conditionnement (avion cargo)	:	964
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y964
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Miscellaneous

IATA (Passager)

Instructions de conditionnement (avion de ligne)	:	964
Instruction d' emballage (LQ)	:	Y964
Groupe d'emballage	:	III
Étiquettes	:	Miscellaneous

14.5 Dangers pour l'environnement

ADN
Dangereux pour l'environnement : oui

ADR
Dangereux pour l'environnement : oui

RID
Dangereux pour l'environnement : oui

IMDG
Polluant marin : oui

IATA (Passager)
Dangereux pour l'environnement : oui

IATA (Cargo)
Dangereux pour l'environnement : oui

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 (Annexe XIV) : Non applicable

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 75, 3

Si vous avez l'intention d'utiliser ce produit comme encre de tatouage, veuillez contacter votre fournisseur.

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.	E2	DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT

Maladies Professionnelles (R-461-3, France)	:	Non applicable
Installations classées pour la protection de l'environnement (Code de l'environnement R511-9)	:	4511

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
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	Industriel, Formulation Industriel
ES 2	Professionnel, Formulation Professionnel
ES 3	Utilisé dans les adhésifs, Industriel Industriel
ES 4	Utilisation dans les revêtements, Industriel Industriel
ES 5	Utilisation dans les composites, Industriel Industriel
ES 6	Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES 7	Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES 8	Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES 9	Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES 10	Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'intérieur Professionnel
ES 11	Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'extérieur Professionnel
ES 12	Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'intérieur Consommateur
ES 13	Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'extérieur Consommateur

ES 1: Industriel, Formulation

1.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Industriel, Formulation

Environnement		
CS 1	**Formulation de préparations**	ERC2
Travailleur		
CS 2	**Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable**	PROC1
CS 3	**Nettoyage et maintenance de l'équipement**	PROC2
CS 4	**processus par lots fermés**	PROC3
CS 5	**Probenahme, (systèmes ouverts)**	PROC4
CS 6	**Mélanger**	PROC5
CS 7	**Transfer of substance to dedicated facilities**	PROC8b
CS 8	**Transfer of substance or preparation into small containers**	PROC9

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation de préparations (ERC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	3,33 tonnes/jour
Quantité annuelle par site	:	999 tonnes/jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols

Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		

Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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

Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		

Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

1.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

1.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation de préparations (ERC2)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,666 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air	8,325 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR

Eau douce	0,001mg/l (ECETOC TRA 3)	0,281
Sédiment d'eau douce	122 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,281
Eau de mer	1.263E-4 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,291
Sédiment marin	12.63 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,291
Station d'épuration des eaux usées	0,029mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol	7.667 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,09
Homme via l'environnement	0,002mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,01

1.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable (PROC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,002mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,002
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,074

1.3.3. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,007mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,006
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,079

1.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073

dermale	systémique	Long-terme	0,003mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,003
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,076

1.3.5. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,031
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,104

1.3.6. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,069mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,062
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,135

1.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,142mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,036
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,031
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,067

1.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,031
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,104

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: Professionnel, Formulation

2.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Professionnel, Formulation

Environnement		
CS 1	**Utilisé dans les adhésifs, Industriel**	ERC5
Travailleur		
CS 2	**Spray application of adhesives**	PROC7
CS 3	**Spray application of adhesives**	PROC7
CS 4	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 5	**Transfert de substance ou préparation**	PROC9
CS 6	**Application basse énergie d'adhésifs**	PROC10

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	4,54 tonnes/jour
Quantité annuelle par site	:	999 tonnes/jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	

Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
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 (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

Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Épandage de liquides sur des surfaces ou des pièces> 3 m² / heure	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		

Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).
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 (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
Température : Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

2.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

2.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 kg / jour	FEICA SPERC 5.1a.v2
Air	77,18 kg / jour	FEICA SPERC 5.1a.v2
Sol		FEICA SPERC 5.1a.v2

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	6.703E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,015
Sédiment d'eau douce	6.653 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,015
Eau de mer	1.096E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,025
Sédiment marin	1.096 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,025
Station d'épuration des eaux usées	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	12.6 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,145
Homme via environnement - Oral	0,013mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,013

2.3.2. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,170mg/m³ (ART v1.5)	0,044

dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

2.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,210mg/m³ (ART v1.5)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,027mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,024
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

2.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,085mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,030

2.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,170mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

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

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

		d'exposition	**l'exposition**	
par inhalation	systémique	Long-terme	0,030mg/m³ (ART v1.5)	0,008
dermale	systémique	Long-terme	0.0343 mg/kg bw/daymg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,319

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: Utilisé dans les adhésifs, Industriel

3.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisé dans les adhésifs, Industriel

Environnement		
CS 1	**Utilisation dans les revêtements, Industriel**	ERC5
Travailleur		
CS 2	**Use in batch and other process e.g. Curing**	PROC4
CS 3	**Spray application of adhesives**	PROC7
CS 4	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 5	**Application basse énergie d'adhésifs**	PROC10
CS 6	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	4,53 tonnes/jour
Quantité annuelle par site	:	999 tonnes/jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Pas d'épandage des boues d'épuration sur les sols
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un appareil de protection respiratoire conforme à la norme EN140. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Dimension du local	:	300 m3
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Suppose la mise en œuvre d'un niveau de base satisfaisant d'hygiène professionnelle		
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 (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		

Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Épandage de liquides sur des surfaces ou des pièces> 3 m² / heure	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 0 %		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application élevée (> 3	:	

L/minute)		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 %		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

3.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

3.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 kg / jour	EMPAC SPERC 5.1.v1
Air	77,18 kg / jour	EMPAC SPERC 5.1.v1
Sol	0	EMPAC SPERC 5.1.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	6.703E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,015
Sédiment d'eau douce	6.703 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,015
Eau de mer	1.096E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,025
Sédiment marin	1.096 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,025
Station d'épuration des eaux usées	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01

Sol agricole	12.49 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,145
Homme via environnement - Inhalation	0,013mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,013

3.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,170mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,051

3.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,210mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,027mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,024
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

3.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,085mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,030

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

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

		d'exposition	**l'exposition**	
par inhalation	systémique	Long-terme	0,030mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,008
dermale	systémique	Long-terme	0.0343mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,319

3.3.6. 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**
par inhalation	systémique	Long-terme	0,780mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,200
dermale	systémique	Long-terme	0.0343mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,016
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,216

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 dans les revêtements, Industriel

4.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les revêtements, Industriel

Environnement		
CS 1	**Utilisation industrielle**	ERC5
Travailleur		
CS 2	**Wet infusion process under closed vaccum system**	PROC3
CS 3	**Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition.**	PROC4
CS 4	**Spray application of adhesives**	PROC7
CS 5	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 6	**Application basse énergie d'adhésifs**	PROC10
CS 7	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	<= 4,54 T
Quantité annuelle par site	:	<= 999 T
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

4.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Visage d'une seule main (240 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % 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 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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

4.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		

Parties du corps exposées	:	Deux mains et poignets supérieurs (1500 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Épandage de liquides sur des surfaces ou des pièces> 3 m² / heure	:	

Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 %		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

4.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

4.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC5)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0 kg / jour	FEICA SPERC 5.1a.v2
Air	77,18 kg / jour	FEICA SPERC 5.1a.v2
Sol		FEICA SPERC 5.1a.v2

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	6.703E-5mg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Sédiment d'eau douce	6,653mg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Eau de mer	1.088E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,025
Sédiment d'eau douce	1,088mg/l (ECETOC TRA 3)	0,025
Station d'épuration des eaux usées	0mg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	0.145mg/l (ECETOC TRA 3)	0,145
Homme via environnement - Inhalation	0,013mg/m³ (ECETOC TRA 3)	0,013

4.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) (PROC3)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,170mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,044
dermale	systémique	Long-terme	0,001mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,001
voies combinées	systémique	Long-terme		0,044

4.3.3. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,170mg/m³ (ECETOC TRA	0,044

			worker v3)	
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme		0,051

4.3.4. Exposition des travailleurs : Pulvérisation dans des installations industrielles (PROC7)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,210mg/m³ (ART v1.5)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,027mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,024
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,078

4.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,085mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,022
dermale	systémique	Long-terme	0,009mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,008
voies combinées	systémique	Long-terme		0,030

4.3.6. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0,03mg/m³ (ART v1.5)	0,008
dermale	systémique	Long-terme	0,034mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,319

4.3.7. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0,78mg/m³ (ART	0,2

			v1.5)	
dermale	systémique	Long-terme	0,017mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,016
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,216

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 dans les composites, Industriel

5.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les composites, Industriel

Environnement		
CS 1	**Formulation**	ERC2
Travailleur		
CS 2	**Formulation, Professionnel**	
CS 3	**Nettoyage et maintenance de l'équipement**	PROC2
CS 4	**Procédé en lots**	PROC4
CS 5	**Formulation**	PROC5
CS 6	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 7	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 8	**Transfert de substance ou préparation**	PROC9

5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

5.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Formulation de préparations (ERC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	0,1 tonnes/jour
Quantité annuelle par site	:	30 tonnes/année
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.

Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

5.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: ()

5.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 80 % Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 80 % Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale		

Cutané - efficacité minimale de 80 % Inhalation - efficacité minimale de 80 %
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 (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

Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition

Durée	:	< 8 hrs

Conditions et mesures techniques et organisationnelles
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 80 % Inhalation - efficacité minimale de 80 %
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 90 % Inhalation - efficacité minimale de 80 %		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 80 %		

Inhalation - efficacité minimale de 80 %
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 (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

Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

5.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

5.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Formulation de préparations (ERC2)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	2 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air	2,5 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	0,004mg/l (ECETOC TRA 3)	0,814
Sédiment d'eau douce	353.2 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,814
Eau de mer	3.575E-4 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,824
Sédiment marin	35.75 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,824
Station d'épuration des eaux usées	0,087mg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Sol agricole	58.22 mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,525
Homme via environnement - Inhalation	(ECETOC TRA 3)	< 0,01

5.3.3. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée (PROC2)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,567mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
dermale	systémique	Long-terme	0,014mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,012
voies combinées	systémique	Long-terme		0,158

5.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,567mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
dermale	systémique	Long-terme	0,069mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,062
voies combinées	systémique	Long-terme		0,208

5.3.5. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,567mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
dermale	systémique	Long-terme	0,137mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,125
voies combinées	systémique	Long-terme		0,270

5.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,567mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
dermale	systémique	Long-terme	0,137mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,125

voies combinées	systémique	Long-terme		0,270

5.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,283mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,073
dermale	systémique	Long-terme	0,137mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,125
voies combinées	systémique	Long-terme		0,197

5.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) (PROC9)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,567mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,145
dermale	systémique	Long-terme	0,069mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,062
voies combinées	systémique	Long-terme		0,208

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: Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

6.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisé dans les adhésifs**	ERC8a
Travailleur		
CS 2	**Procédé en lots**	PROC4
CS 3	**Mélanger**	PROC5
CS 4	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 5	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 6	**Application basse énergie d'adhésifs**	PROC10
CS 7	**Spray application of adhesives**	PROC11
CS 8	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13

6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres

		agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

6.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

6.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

6.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

6.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Épandage de liquides sur des surfaces ou des pièces> 3 m² / heure	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Durée	:	Durée d'exposition 480 min
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		

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 (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
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

6.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'utilisation allant jusqu'à 4 hrs
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Corps entier Les deux mains
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 25 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

6.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

6.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,008 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Sédiment d'eau douce	8,081mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,019
Eau de mer	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Sédiment marin	1,239mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,029
Station d'épuration des eaux usées	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	6.993 mg/kg dwmg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,082

6.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

6.3.3. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

6.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

6.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg	0,156

			p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

6.3.6. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ART v1.5)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

6.3.7. Exposition des travailleurs : Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,21mg/m³ (ART v1.5)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,586mg/kg p.c./jour (SprayExpo)	0,533
voies combinées	systémique	Long-terme		0,587

6.3.8. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	1,60mg/m³ (ART v1.5)	0,410
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

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: Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

7.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisé dans les adhésifs, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisé dans les adhésifs**	ERC8f
Travailleur		
CS 2	**Procédé en lots**	PROC4
CS 3	**Mélanger**	PROC5
CS 4	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 5	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b

7.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

7.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

7.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

7.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

7.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

7.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs

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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

7.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

7.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,008 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	8.181E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Sédiment d'eau douce	8,081mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,019
Eau de mer	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Sédiment marin	1,231mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,029
Station d'épuration des eaux usées	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	58.22 mg/kg dwmg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,082

7.3.2. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

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

par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

7.3.3. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

7.3.4. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

7.3.5. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

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: Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

8.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Intérieur**	ERC8c
Travailleur		
CS 2	**Indoor spray applications of coatings**	PROC11
CS 3	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13
CS 4	**Procédé en lots**	PROC4
CS 5	**Mélanger**	PROC5
CS 6	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 7	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b

8.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

8.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8c)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière par site	:	tonnes/jour
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

8.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un niveau de base de ventilation générale (1 à 3 renouvellements d'air par heure).		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 % Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Corps entier Les deux mains (960 cm^2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 25 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

8.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

8.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à < 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

8.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm^2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

8.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

8.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

8.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8c)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,012 kg / jour	CEPE SPERC 8c.nb.v1
Air		CEPE SPERC 8c.nb.v1
Sol	0	CEPE SPERC 8c.nb.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	8.797E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,02
Sédiment d'eau douce	8.797mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,02
Eau de mer	1.306E-5 mg/L (ECETOC TRA 3)	0,03
Sédiment marin	1.306mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,03
Station d'épuration des eaux usées	5.236E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01

Sol agricole	7.168mg/kg dw (ECETOC TRA 3)	0,083
Homme via environnement - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

8.3.2. Exposition des travailleurs : Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,210mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,586mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,533
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,587

8.3.3. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	1,60mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,410
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

8.3.4. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

8.3.5. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183

dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

8.3.6. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

8.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,339

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

ES 9: Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

9.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les revêtements, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisation dans les revêtements**	ERC8f
Travailleur		
CS 2	**Applications extérieures de revêtements à faible consommation d'énergie**	PROC10
CS 3	**Outdoor spray applications of coatings**	PROC11
CS 4	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13
CS 5	**Procédé en lots**	PROC4
CS 6	**Mélanger**	PROC5
CS 7	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 8	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b

9.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

9.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées

Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

9.2.2. 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 480 min
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

9.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		

Durée	:	4 hrs
Durée	:	Durée d'exposition 240 min
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Provide a basic general ventilation (1 air changes per hour)		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Corps entier Hand
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 25 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

9.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

9.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

9.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

9.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur

Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

9.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

9.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,012 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol	0	ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	8.797E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,02
Sédiment d'eau douce	8,747mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,02
Eau de mer	1.306E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,03
Sédiment marin	1,298mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,03
Station d'épuration des eaux usées	5.236E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	58.22 mg/kg dwmg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,083
Homme via environnement - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

9.3.2. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0.0093 mg/m3mg/m³ (ART v1.5)	0,002
dermale	systémique	Long-terme	0.0343 mg/kg bw/daymg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,314

9.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (ART v1.5)	0,086
dermale	systémique	Long-terme	0,586mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,533
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,619

9.3.4. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	1,30mg/m³ (ART v1.5)	0,333
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,489

9.3.5. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

9.3.6. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156

voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

9.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

9.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

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

ES 10: Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

10.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'intérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisation dans les composites**	ERC8a
Travailleur		
CS 2	**Application, Utilisation à l'intérieur**	PROC10
CS 3	**Pulvérisation**	PROC11
CS 4	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13
CS 5	**Procédé en lots**	PROC4
CS 6	**Mélanger**	PROC5
CS 7	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a
CS 8	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b

10.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

10.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées

Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d

Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.

Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Durée	:	Durée d'exposition 480 min
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm^2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

10.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Provide a basic general ventilation (1 air changes per hour)		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Corps entier Hand
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 25 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

10.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

10.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

10.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

10.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Intérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

10.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

10.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,005 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	7.655E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,015

Sédiment d'eau douce	7,605mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,015
Eau de mer	1.191E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Sédiment marin	1,184mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,023
Station d'épuration des eaux usées	2.38E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	7.042mg/kg dwmg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,067
Homme via environnement - Inhalation	8.872mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

10.3.2. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0,063mg/m³ (ART v1.5)	0,016
dermale	systémique	Long-terme	0.0343mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,328

10.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,210mg/m³ (ART v1.5)	0,054
dermale	systémique	Long-terme	0,586mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,533
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,587

10.3.4. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	1,60mg/m³ (ART v1.5)	0,410
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156

voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,566

10.3.5. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

10.3.6. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

10.3.7. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

10.3.8. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées (PROC8b)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³	0,183

			(ECETOC TRA worker v3)	
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

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

ES 11: Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

11.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les composites, Professionnel, Utilisation à l'extérieur

Environnement		
CS 1	**Utilisation dans les composites**	ERC8a
Travailleur		
CS 2	**Application**	PROC10
CS 3	**Pulvérisation**	PROC11
CS 4	**Traitement d'articles par trempage et versage**	PROC13
CS 5	**Procédé en lots**	PROC4
CS 6	**Mélanger**	PROC5
CS 7	**Mélanger**	PROC5
CS 8	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8b
CS 9	**Transfert de substance ou préparation**	PROC8a

11.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

11.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	

Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées		
Type de SEEU	:	Station municipale de traitement des eaux usées
Traitement des boues de SEEU	:	Épandage contrôlé des boues d'épuration sur les terres agricoles.
Effluent de SEEU	:	2 000 m3/d
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices	:	18 000 m3/d

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Épandage de liquides sur des surfaces ou des pièces> 3 m² / heure	:	
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

11.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Vitesse d'application modérée (0,3 - 3 L/minute)	:	
Durée	:	4 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation par aspiration locale Cutané - efficacité minimale de 95 %		
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 (conformes à la norme EN374) en associant à cette mesure une formation sur l'activité spécifique. Cutané - efficacité minimale de 95 %		
Porter un équipement de protection respiratoire adapté. Inhalation - efficacité minimale de 95 %		
Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs		
Parties du corps exposées	:	Corps entier Hand
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 25 °C

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

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	Couvre l'exposition allant jusqu'à 8 hrs
Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Assurer un bon niveau de ventilation générale (pas moins de 3 à 5 renouvellements d'air par heure).		
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à 40 °C

11.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 8 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

11.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

11.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Palmes des deux mains (480 cm2)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

11.2.8. 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 25 %.		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs

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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

11.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Durée	:	< 4 hrs
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 (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		
Parties du corps exposées	:	Les deux mains (960 cm²)
Utilisations intérieure et extérieure	:	Extérieur
Température	:	Suppose une température du processus s'élevant jusqu'à <= 40 °C

11.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

11.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts (ERC8a)

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

Eau	0,005 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
Eau douce	7.655E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,015
Sédiment d'eau douce	7,605mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,015
Eau de mer	1.191E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,023
Sédiment marin	1,184mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,023
Station d'épuration des eaux usées	2.38E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	7.042mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,081
Homme via environnement - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

11.3.2. 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**
par inhalation	systémique	Long-terme	0.0093mg/m³ (ART v1.5)	0,002
dermale	systémique	Long-terme	0.0343mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,312
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,314

11.3.3. Exposition des travailleurs : Pulvérisation en dehors d'installations industrielles (PROC11)

Voie d'exposition	**Effet sur la santé**	**Indicateur d'exposition**	**Estimation de l'exposition**	**RCR**
par inhalation	systémique	Long-terme	0,335mg/m³ (ART v1.5)	0,086
dermale	systémique	Long-terme	0,586mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,533
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,619

11.3.4. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	1,30mg/m³ (ART v1.5)	0,333
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme	(ECETOC TRA worker v3)	0,489

11.3.5. Exposition des travailleurs : Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. (PROC4)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	1,190mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,305
dermale	systémique	Long-terme	0,086mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,078
voies combinées	systémique	Long-terme		0,383

11.3.6. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

11.3.7. Exposition des travailleurs : Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) (PROC5)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,705mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,181
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156

voies combinées	systémique	Long-terme		0,336

11.3.8. 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
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

11.3.9. Exposition des travailleurs : Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées (PROC8a)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	0,714mg/m³ (ECETOC TRA worker v3)	0,183
dermale	systémique	Long-terme	0,171mg/kg p.c./jour (ECETOC TRA worker v3)	0,156
voies combinées	systémique	Long-terme		0,339

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

ES 12: Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'intérieur

12.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'intérieur

Environnement		
CS 1	**Adhésifs, produits d'étanchéité**	ERC8c
Consommateur		
CS 2	**Mélange et chargement, Two component glue**	PC1

CS 3	**Application**	PC1

12.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

12.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8c)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices		

12.2.2. Contrôle de l'exposition du consommateur: Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les concentrations allant jusqu'à 45 %		
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantités utilisées	:	20 g

Durée	:	Durée d'application 5 min
Fréquence d'utilisation	:	Fréquence d'utilisation 3 fois par année
Durée	:	Durée d'exposition 5 min
Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs		
Dimension du local	:	20 m3
Vitesse de ventilation	:	0,6

12.2.3. Contrôle de l'exposition du consommateur: Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les concentrations allant jusqu'à 45 %		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantités utilisées	:	20 g
Durée	:	Durée d'application 30 min
Fréquence d'utilisation	:	Fréquence d'utilisation 3 fois par année
Durée	:	Durée d'exposition 240 min
Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs		
Dimension du local	:	20 m3
Vitesse de ventilation	:	0,6

12.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

12.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8c)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,008 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol		ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR
Eau douce	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019

Sédiment d'eau douce	8,131mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,019
Eau de mer	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Sédiment marin	1,239mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,029
Station d'épuration des eaux usées	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	7.094mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,082
Homme via environnement - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

12.3.2. Exposition des consommateurs : Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	9.1 x 10-18 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	RCR = 9.38 x 10-18
dermale	systémique	Long-terme	0,38mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	0,68
oral(e)	systémique	Long-terme	0mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	< 0,01
voies combinées			(Consexpo v4.1)	0,68

12.3.3. Exposition des consommateurs : Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	4.6 x 10-16 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	4.74 x 10-16
dermale	systémique	Long-terme	0,38mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	0,68
oral(e)	systémique	Long-terme	0mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	< 0,01
voies combinées			(Consexpo v4.1)	0,68

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

ES 13: Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'extérieur

13.1. Section titre

Nom du scénario d'exposition	:	Utilisation dans les adhésifs et les mastics, Consommateur, Utilisation à l'extérieur

Environnement		
CS 1	**Adhésifs, produits d'étanchéité**	ERC8f
Consommateur		
CS 2	**Mélange et chargement**	PC1
CS 3	**Application**	PC1

13.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

13.2.1. Contrôle de l'exposition de l'environnement: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	:	
Conditions et mesures liées au traitement des déchets (y compris les déchets d'articles)		
Traitement des déchets	:	Le traitement externe et l'élimination des déchets devraient se conformer aux règlementations locale et/ou nationale en vigueur.
Autres conditions affectant l'exposition environnementale		
Débit des eaux de surface réceptrices		

13.2.2. Contrôle de l'exposition du consommateur: Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les concentrations allant jusqu'à 45 %		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		

Quantités utilisées	:	20 g
Durée	:	Durée d'application 5 min
Fréquence d'utilisation	:	Fréquence d'utilisation 3 fois par année
Durée	:	Durée d'exposition 5 min
Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs		
Dimension du local	:	20 m3
Vitesse de ventilation	:	0,6

13.2.3. Contrôle de l'exposition du consommateur: Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Caractéristiques du produit (de l'article)		
Couvre les concentrations allant jusqu'à 45 %		
Forme physique du produit	:	Liquide
Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/d'exposition		
Quantités utilisées	:	20 g
Durée	:	Durée d'application 30 min
Fréquence d'utilisation	:	Fréquence d'utilisation 3 fois par année
Durée	:	Durée d'exposition 240 min
Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs		
Dimension du local	:	20 m3
Vitesse de ventilation	:	0,6

13.3. Estimation d'exposition et référence à sa source

13.3.1. Rejet et exposition dans l'environnement : Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice (ERC8f)

Voie du rejet	Vitesse du rejet	Méthode d'estimation des rejets
Eau	0,008 kg / jour	ESVOC SPERC 2.2.v1
Air		ESVOC SPERC 2.2.v1
Sol	0	ESVOC SPERC 2.2.v1

Objectif de protection	Estimation de l'exposition	RCR

Eau douce	8.131E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,019
Sédiment d'eau douce	8,131mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,019
Eau de mer	1.239E-5 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	0,029
Sédiment marin	1,239mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,029
Station d'épuration des eaux usées	3.57E-4 mg/Lmg/l (ECETOC TRA 3)	< 0,01
Sol agricole	7,094mg/kg de poids sec (ECETOC TRA 3)	0,082
Homme via environnement - Inhalation	8.872e-7mg/m³ (ECETOC TRA 3)	< 0,01

13.3.2. Exposition des consommateurs : Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	9.1x 10-18 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	9.38 x 10-18
dermale	systémique	Long-terme	0,38mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	0,68
oral(e)	systémique	Long-terme	0mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	< 0,01
voies combinées			(Consexpo v4.1)	0,68

13.3.3. Exposition des consommateurs : Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1)

Voie d'exposition	Effet sur la santé	Indicateur d'exposition	Estimation de l'exposition	RCR
par inhalation	systémique	Long-terme	4.6 x 10-16 mg/m3mg/m³ (Consexpo v4.1)	4.74 x 10-16
dermale	systémique	Long-terme	0,38mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	0,68
oral(e)	systémique	Long-terme	0mg/kg p.c./jour (Consexpo v4.1)	< 0,01
voies combinées			(Consexpo v4.1)	0,68

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