PROMASTOP®-S / PROMASTOP®-L

Fiche de Données de Sécurité

conformément au règlement (CE) n° 1907/2006 (REACH) modifié par le règlement (UE) 2020/878
Date de révision: 02/06/2025 Remplace la version de: 21/03/2023 Version: 3.0

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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	:	Article
Nom du produit	:	PROMASTOP®-S / PROMASTOP®-L
Groupe de produits	:	Produit commercial

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

1.2.1. Utilisations identifiées pertinentes

Catégorie d'usage principal	:	Utilisation professionnelle
Fonction ou catégorie d'utilisation	:	Protection au feu

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Fournisseur
Etex Building Performance GmbH
St.-Peter-Straße 25
AT 4021 Linz
AUSTRIA
T +43 732 6912 0
info.at@etexgroup.com, www.promat.at

Autres
Etex Building Performance Limited
Gordano House, Marsh Lane, Easton-in-Gordano
Eastern Road
GB BS20 0NE Bristol, Berkshire
UNITED KINGDOM
T +44 (0800) 373 636
marketinguk@promat.co.uk, www.promat.co.uk

Autres
Etex France Building Performance S.A.
500 rue Marcel Demonque, Agroparc - CS70088
FR 84915 Avignon Cedex 9
FRANCE
T +33 (0)432 44 44 44
fds.efbp@etexgroup.com, www.promat.fr

Autres
Promat Ibérica S.A.
C/ Velazquez, 47 – 6° Izquierda
ES 28001 Madrid
SPAIN
T +34 91 781 1550, F +34 91 575 15 97
info@promat.es, www.promat.es

Autres
Etex Building Performance BV
Velmolenweg 85
NL 5401 HL Uden
THE NETHERLANDS
T +31 85 902 81 30

Autres
Promat s.r.o.
Evropská 11/2758

Autres
Etex Building Performance N.V.
Bormstraat 24
BE 2830 Tisselt
BELGIUM
T +32 15 71 81 00, F +32 15 71 81 09
info@promat-international.com, www.promat-international.com

Autres
Etex Building Performance SpA
Viale Milanofiori, Strada 2, Palazzo C4
IT 20057 Assago (MI)
ITALY
T T: +39 02 99778611
etexbp.italia@etexgroup.com, www.promat.it

Autres
Etex Poland sp. z o.o.
ul. Przeclawska 8
PL 03-879 Warszawa
POLAND
T +48-22 212 2280
top@promattop.pl, www.promat.com

Autres
Promat d.o.o.
Trata 50
SI 4220 Skofja Loka
SLOVENIA
T +386 4 51 51 451, F +386 4 51 51 450
info@promat-see.com, www.promat-see.com

Autres
Promat AG
Industriestrasse 3
CH 9542 Münchwilen
SWITZERLAND
T +41 52 320 9400, F +41 52 320 9402
office@promat.ch, www.promat.ch

Autres
Etex Nordic A/S
Vendersgade 74,3

CZ 16000 Praha 6 - Dejvice
CZECH REPUBLIC
T +420 224 390 811
promat.praha@etexgroup.com, www.promatpraha.cz

Autres
Etex Building Performance GmbH
Scheifenkamp 16
DE 40878 Ratingen
GERMANY
T +49 (0)2102 493 0, F +49 (0)2102 493 111
mail@promat.de, www.promat.de

DK 7000 Fredericia
DENMARK
T +45 7366 1999
Promat-dk@etexgroup.com, www.promat.com/da-dk

Autres
Etex Middle East LLC
Plot No. 597-921 Dubai Investment Park 2
AE 123945 Dubai
UNITED ARAB EMIRATES
T +971 4 885 3070, F +971 4 885 3588
info@promatfp.ae, www.promat.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

Pays	Organisme/Société	Adresse	Numéro d'urgence	Commentaire
Belgique	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+32 70 245 245	Toutes les questions urgentes concernant une intoxication: 070 245 245 (gratuit, 24/7), si pas accessible 02 264 96 30 (tarif normal)
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	Ce numéro flèche automatiquement les appels vers le centre antipoison le plus proche, en fonction du lieu de l'appelant. Ces centres anti-poison et de toxicovigilance fournissent une aide médicale gratuite (hors coût d'appel), 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7.
Luxembourg	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Bruxelles	+352 8002 5500	Numéro gratuit avec accès 24/24 et 7/7. Des experts répondent à toutes les questions urgentes sur des produits dangereux en français, néerlandais et anglais
Suisse	Tox Info Suisse	Freiestrasse 16 8032 Zürich	145 +41 44 251 51 51	(de l'étranger :+41 44 251 51 51) Cas non-urgents: +41 44 251 66 66

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]

Non classé

Effets néfastes physicochimiques, pour la santé humaine et pour l'environnement

Pas d'informations complémentaires disponibles

2.2. Éléments d'étiquetage

Le produit n'est pas soumis à un étiquetage selon les directives CE ou selon la législation nationale pertinente.
Étiquetage non applicable

2.3. Autres dangers

Autres dangers non classés : Pas d'informations complémentaires disponibles.

Ne contient pas de substances PBT et/ou vPvB ≥ 0,1 % évaluées conformément à l'annexe XIII du règlement REACH

Composant	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

Composant	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	La substance n'apparaît pas dans la liste établie conformément à l'article 59, paragraphe 1, de REACH comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien, ou n'est pas reconnue comme ayant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères définis dans le Règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou le Règlement (UE) 2018/605 de la Commission

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Non applicable

3.2. Mélanges

Remarques : Ce produit est un article, et non une substance ou une préparation.
Matériau intumescent

Nom	Identificateur de produit	%	Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008 [CLP]
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine substance de la liste candidate REACH	N° CAS: 108-78-1 N° CE: 203-615-4 N° Index: 613-345-00-2	≥ 5 - < 10	Carc. 2, H351 Repr. 2, H361f STOT RE 2, H373

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1. Description des mesures de premiers secours

Premiers soins général : En cas de doute ou de symptômes persistants, toujours consulter un médecin.
Premiers soins après inhalation : Risque par inhalation n'est à prévoir sauf si de la poussière est générée. Amener le sujet à l'air frais.
Premiers soins après contact avec la peau : Laver la peau avec beaucoup d'eau.
Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement et abondamment à l'eau et consulter un médecin.
Premiers soins après ingestion : Ne pas faire vomir. Faire boire beaucoup d'eau. Appeler un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets : Non considéré comme dangereux dans des conditions normales d'utilisation. Dans les conditions d'emploi normales l'article ou la préparation ne peut, sous sa forme commercialisée, libérer les composants. Le produit ne peut présenter un risque que si de la poussière est générée.

Symptômes/effets après contact avec la peau : Peut provoquer une irritation de la peau. Peut provoquer une allergie cutanée.

Symptômes/effets après contact oculaire : Provoque des lésions oculaires graves.

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

Traitement symptomatique.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1. Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés : Eau pulvérisée. Dioxyde de carbone. Poudre sèche.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Des produits de décomposition dangereux comme de la fumée, du monoxyde ou du dioxyde de carbone peuvent se dégager en cas de chauffage prolongé.

5.3. Conseils aux pompiers

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Nettoyer immédiatement tout déversement accidentel. Eviter toute formation de poussière. Ne pas respirer les poussières. Eviter le contact avec la peau et les yeux.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.1.2. Pour les secouristes

Pas d'informations complémentaires disponibles

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement, dans les égouts, les cours d'eau ou le sol.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit. Détruire conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Protection individuelle: section 8; Elimination: section 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : La manipulation du produit ne requiert pas de mesures de précaution spéciales. Dans les conditions d'emploi normales l'article ou la préparation ne peut, sous sa forme commercialisée, libérer les composants. Produit à manipuler en suivant une bonne hygiène industrielle et des procédures de sécurité.

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

Conditions de stockage : Conserver dans un endroit sec et frais. Conserver hors de la portée des enfants.

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

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

PROMASTOP®-S / PROMASTOP®-L	
Belgique - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussière inhalable)	10 mg/m³
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussières alvéolaires)	3 mg/m³
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussière inhalable)	10 mg/m³
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussières alvéolaires)	5 mg/m³
Référence réglementaire	Code du travail R4222-10
Luxembourg - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussière inhalable)	10 mg/m³
Poussière réputée sans effet spécifique (autres particules, non classifiées par ailleurs) (poussières alvéolaires)	6 mg/m³
Suisse - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Poussière, valeur limite du seuil général (poussière inhalable)	10 mg/m³

8.1.2. Procédures de suivi recommandées

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.3. Contaminants atmosphériques formés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.1.4. DNEL et PNEC

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
Aiguë - effets systémiques, cutanée	117 mg/kg de poids corporel/jour
Aiguë - effets systémiques, inhalation	82,3 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	11,8 mg/kg de poids corporel/jour

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
A long terme - effets systémiques, inhalation	8,3 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques,orale	0,42 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	1,5 mg/m³
A long terme - effets systémiques, cutanée	4,2 mg/kg de poids corporel/jour
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	0,51 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,051 mg/l
PNEC aqua (intermittente, eau douce)	2 mg/l
PNEC (Sédiments)	
PNEC sédiments (eau douce)	13,06 mg/kg poids sec
PNEC sédiments (eau de mer)	1,306 mg/kg poids sec
PNEC (Sol)	
PNEC sol	2,312 mg/kg poids sec
PNEC (Orale)	
PNEC orale (empoisonnement secondaire)	22 mg/kg de nourriture
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	100 mg/l

8.1.5. Bande de contrôle

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2. Contrôles de l'exposition

8.2.1. Contrôles techniques appropriés

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Symbole(s) de l'équipement de protection individuelle:

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:
Eviter le contact avec les yeux. Utiliser des lunettes de protection en cas de production de poussière lors de l'usinage du produit.

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:
Porter des vêtements de travail appropriés. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Protection des mains:
Gants de protection

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:
Non requise dans les conditions d'emploi normales. Toujours utiliser un équipement respiratoire approprié si les expositions sont probables ou puissent excédées les VLE. (Par example pour des expositions jusqu'à 10 fois les VLE, utilisez un masque respiratoire type P2. Pour des expositions au delà, utilisez un masque type 3).

8.2.2.4. Protection contre les risques thermiques

Pas d'informations complémentaires disponibles

8.2.3. Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement:
Éviter le rejet dans l'environnement.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	Solide
Couleur	:	Gris(e).
Odeur	:	inodore.
Seuil olfactif	:	Pas disponible
Point de fusion	:	Pas disponible
Point de congélation	:	Pas disponible
Point d'ébullition	:	Pas disponible
Inflammabilité	:	Pas disponible
Propriétés explosives	:	Non explosif.
Limites d'explosivité	:	Non applicable
Limite inférieure d'explosion	:	Non applicable
Limite supérieure d'explosion	:	Non applicable
Point d'éclair	:	Non applicable
Température d'auto-inflammation	:	Non auto-inflammable
Température de décomposition	:	Pas disponible
pH	:	Pas disponible
pH solution	:	Mélange alcalin
Viscosité, cinématique	:	Non applicable
Solubilité	:	insoluble dans l'eau.
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Kow)	:	Pas disponible
Pression de vapeur	:	Pas disponible
Pression de vapeur à 50°C	:	Pas disponible
Masse volumique	:	230 – 430 g/l
Densité relative	:	Pas disponible
Densité relative de vapeur à 20°C	:	Non applicable
Taille d'une particule	:	Pas disponible

9.2. Autres informations

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Pas d'informations complémentaires disponibles

9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité

Pourcentage de solides	:	Pas disponible

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Stable dans les conditions normales.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales. Le matériau mousse à environ 150 ° C.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Pas de réaction dangereuse connue dans les conditions normales d'emploi.

10.4. Conditions à éviter

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.5. Matières incompatibles

Pas d'informations complémentaires disponibles

10.6. Produits de décomposition dangereux

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Toxicité aiguë (orale) : Non classé
Toxicité aiguë (cutanée) : Non classé
Toxicité aiguë (Inhalation) : Non classé
Indications complémentaires : Les poussières du produit peuvent causer une irritation des voies respiratoires

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
DL50 orale rat	3161 mg/kg
DL50 cutanée lapin	> 1000 mg/kg de poids corporel
CL50 Inhalation - Rat (Poussière/brouillard)	> 5190 mg/l/4h
ETA CLP (voie orale)	3161 mg/kg de poids corporel

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Les poussières du produit peuvent provoquer une irritation de la peau
Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Poussières : Provoque de graves lésions des yeux.
Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Le matériau contient une substance classée comme sensibilisant de la peau. La substance est incorporée dans une matrice polymère, de sorte que la sensibilisation n'est pas prévue.
Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé
Cancérogénicité : Non classé.

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
Groupe IARC	2B - Peut-être cancérogène pour l'homme

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
NOAEL (chronique, oral, animal/mâle, 2 ans)	≈ 140 mg/kg de poids corporel
Indications complémentaires	Lors d'études sur les animaux, des carcinomes ont été observés à fortes doses dans la vessie de rats mâles, causés par la formation de calculs vésicaux et leur irritation constante.

Toxicité pour la reproduction : Toxicité pour la reproduction: Non classé.

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
Indications complémentaires	La substance peut causer des dommages aux testicules après l'ingestion répétée (oralement) de fortes doses, comme le montrent les études sur les animaux. Le risque d'altération de la fertilité ne peut être exclu.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Non classé
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée)	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.
Indications complémentaires	La substance peut causer des dommages aux reins après l'ingestion répétée de fortes doses, comme le montrent les études sur les animaux.

Danger par aspiration : Non classé

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Aucune donnée disponible sur l'écotoxicité.

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
CL50 - Poisson [1]	> 3000 mg/l Test organisms (species): Oncorhynchus mykiss (previous name: Salmo gairdneri)
CE50 - Crustacés [1]	200 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 96h - Algues [1]	325 mg/l Test organisms (species): Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum)
LOEC (chronique)	> 11 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC (chronique)	≥ 11 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronique poisson	≥ 5,1 mg/l Test organisms (species): Pimephales promelas Duration: '36 d'

12.2. Persistance et dégradabilité

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
Persistance et dégradabilité	Non facilement biodégradable.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
BCF - Poisson [1]	3,8 mg/kg
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	-1,22
Potentiel de bioaccumulation	Ne devrait pas y avoir de bioaccumulation.

12.4. Mobilité dans le sol

1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	
Coefficient d'adsorption normalisé du carbone organique (Log Koc)	2,3

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Composant	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (108-78-1)	Cette substance/mélange ne remplit pas les critères PBT du règlement REACH annexe XIII Cette substance/mélange ne remplit pas les critères vPvB du règlement REACH annexe XIII

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

Liste européenne des déchets (LoW, CE 2000/532) : Prière de se référer à la Liste européenne (Décision N° 2000/532/CE) pour identifier le Code européen de déchet (EWC) approprié.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

En conformité avec: ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

N° ONU (ADR) : Non réglementé.
N° ONU (IMDG) : Non réglementé.
N° ONU (IATA) : Non réglementé.
N° ONU (ADN) : Non réglementé.
N° ONU (RID) : Non réglementé.

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

Désignation officielle de transport (ADR) : Non réglementé.
Désignation officielle de transport (IMDG) : Non réglementé.
Désignation officielle de transport (IATA) : Non réglementé.
Désignation officielle de transport (ADN) : Non réglementé.
Désignation officielle de transport (RID) : Non réglementé.

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR
Classe(s) de danger pour le transport (ADR) : Non réglementé.

IMDG
Classe(s) de danger pour le transport (IMDG) : Non réglementé.

IATA
Classe(s) de danger pour le transport (IATA) : Non réglementé.

ADN
Classe(s) de danger pour le transport (ADN) : Non réglementé.

RID
Classe(s) de danger pour le transport (RID) : Non réglementé.

14.4. Groupe d'emballage

Groupe d'emballage (ADR) : Non réglementé.
Groupe d'emballage (IMDG) : Non réglementé.
Groupe d'emballage (IATA) : Non réglementé.
Groupe d'emballage (ADN) : Non réglementé.
Groupe d'emballage (RID) : Non réglementé.

14.5. Dangers pour l'environnement

Dangereux pour l'environnement : Non
Polluant marin : Non

Autres informations : Pas d'informations supplémentaires disponibles

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Transport par voie terrestre
Non réglementé.

Transport maritime
Non réglementé.

Transport aérien
Non réglementé.

Transport par voie fluviale
Non réglementé.

Transport ferroviaire
Non réglementé.

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

Non applicable

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

15.1.1. Réglementations UE

Annexe XVII de REACH (Liste de restriction)

Non applicable.

Annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)

Liste candidate REACH (SVHC)

Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des substances candidates de REACH à des concentrations ≥ 0,1 % ou SCL : 1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine (EC 203-615-4, CAS 108-78-1)
Contient une ou plusieurs substances listées dans la liste des substances candidates de REACH < 0,1 % ou SCL .

Règlement PIC (UE 649/2012, consentement préalable en connaissance de cause)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012 concernant les exportations et importations de produits chimiques dangereux)

Règlement POP (UE 2019/1021, polluants organiques persistants)

Ne contient aucune substance soumise au règlement (UE) n° 2019/1021 du Parlement européen et du Conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants.

Règlement sur l'appauvrissement de la couche d'ozone (UE 1005/2009)

Ne contient aucune substance listée dans la liste des substances appauvrissant la couche d'ozone (Règlement (CE) n° 2024/590 relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone)

Règlement sur les précurseurs d'explosifs (UE 2019/1148)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs d'explosifs (Règlement UE 2019/1148 relatif à la commercialisation et à l'utilisation des précurseurs d'explosifs)

Règlement sur les précurseurs de drogues (CE 273/2004)

Ne contient pas de substance(s) listée(s) dans la liste des précurseurs de drogues (Règlement CE 273/2004 relatif à la fabrication et à la mise sur le marché de certaines substances utilisées pour la fabrication illicite de stupéfiants et de substances psychotropes)

15.1.2. Directives nationales

Allemagne

Contrôle de la qualité de l'air (TA Luft)					
Catégorie	Classe	Applicable sur	Nom local	Débit massique maximal	Concentration massique maximale

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:
2.3. Autres dangers. Scénario d'exposition.

Texte intégral des phrases H et EUH:	
Carc. 2	Cancérogénicité, catégorie 2
Repr. 2	Toxicité pour la reproduction, catégorie 2
STOT RE 2	Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition répétée, catégorie 2
H351	Susceptible de provoquer le cancer.
H361f	Susceptible de nuire à la fertilité.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

Fiche de données de sécurité valable pour les régions : BE;FR;LU;CH

Annexe à la fiche de données de sécurité

Substance principale	Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	Page
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Mousses PU - consommateurs	1	Mousses PU - consommateurs	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	2	Formulation & (re)conditionnement de substances et mélanges ; Adhésifs, produits d'étanchéité (PC1).; Revêtements et peintures, diluants, décapants pour peinture (PC9a).; Produits chimiques de laboratoire (PC21).	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Utilisation comme additif dans les revêtements intumescents	3	Utiliser comme additif dans les revêtements intumescents ; Revêtements et peintures, diluants, décapants pour peinture (PC9a).; Préparations et composés polymères (PC32).; Fabrication de produits en plastique, y compris la préparation et la conversion (SU12). ; Fabrication générale, par ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport (SU17).; Travaux de bâtiment et de construction (SU19).	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Utilisation comme additif dans les mousses	4	Utilisations sur les sites industriels, utilisation comme additif dans les mousses ; produits chimiques de laboratoire (PC21) ; préparations et composés de polymères (PC32) ; fabrication de produits en caoutchouc (SU11) ; fabrication de produits en plastique, y compris le compoundage et la conversion (SU12) ; fabrication de meubles (SU18).	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Revêtements intumescents - Travailleurs (industrie)	5	Tricots, textiles et vêtements : produits de grande surface (AC5a) ; produits métalliques : Produits de grande surface (AC7a) ; Produits en plastique (AC13)	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Mousses PU - ouvriers (industriels)	6	Service life - workers, PU foams - workers (industrial); vehicles covered by the End-of-Life Vehicles Directive (AC1a); plastic products (AC13); other plastic products (AC13g).	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Revêtements intumescents - utilisateurs professionnels	7	Tricots, textiles et vêtements : produits de grande surface (AC5a) ; produits métalliques : Produits de grande surface (AC7a) ; Produits en plastique (AC13)	
1,3,5-triazine-2,4,6-triamine; mélamine	Revêtements intumescents - Consommateurs	8	Articles en plastique	

1. ES8 - Consommateur, Durée de vie utile; Mousses PU - consommateurs

1.1. Rubrique des titres

Mousses PU - consommateurs	
Réf. SE: ES8 Type de SE: Consommateur Version: 1	Date d'émission: 28/05/2025

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (extérieur), Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (intérieur)	ERC10a, ERC11a

Consommateur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Articles en plastique	

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (extérieur), Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (intérieur) (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en extérieur)
ERC11a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en intérieur)

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement	
Le débit des eaux de surface réceptrices est 18000 m^3/j	
Facteur de dilution local eau douce:	10

1.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs: Articles en plastique

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %

Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs	
Utilisation en intérieur	

1.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

1.3.1. Rejet et exposition environnementaux Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (extérieur), Utilisation généralisée d'articles à faible rejet (intérieur) (ERC10a, ERC11a)

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	
Eau de mer	0,0005 mg/l	0,051 mg/l	0,01	
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	< 0,01	
Station d'épuration	0 mg/l	100 mg/l	0	

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	0 kg/jour	
Estimation des rejets	Air	0 kg/jour	
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	

1.3.2. Exposition du consommateur Articles en plastique

Information concernant le sous-scénario			
La voie d'exposition par inhalation est considérée comme négligeable,La voie d'exposition orale est considérée comme négligeable			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Oral - Long terme - effets systémiques	< 0,01 mg/kg de poids corporel/jour	0,024	
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,064 mg/kg de poids corporel/jour	0,015	
Inhalation - Long terme - effets systémiques	< 0,01 mg/m³	0,007	
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,046	

1.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

1.4.1. Environnement

Aucune donnée disponible

1.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Contactez le fournisseur si vous avez besoin de conseils.

2. ES1 - Industrielle; Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges

2.1. Rubrique des titres

Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	
Réf. SE: ES1 Type de SE: Travailleur Version: 2.0 Date de révision: 30/08/2023	

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	ERC2

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Production ou raffinage de produits chimiques dans un processus fermé et continu avec exposition occasionnelle contrôlée ou dans des processus avec confinement équivalent	PROC2
CS3	Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation)	PROC3
CS4	Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition	PROC4
CS5	Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important)	PROC5
CS6	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8a
CS7	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8b
CS8	Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée)	PROC9
CS9	Production de préparations ou de produits par comprimés, pressage, extrusion, pelage	PROC14
CS10	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15
CS11	Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement	PROC19
CS12	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC28

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS13	Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important)	PROC5
CS14	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8b
CS15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15
CS16	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC28
CS17	Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement	PROC19
CS18	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8a

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges (ERC2)

ERC2	Formulation dans un mélange

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	20005,1 kg/jour

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration des eaux usées municipales	0,169 % efficacité de l'eau
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m³/jour)	≥ 2000 m³/j
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau salée	100	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m³/jour)	≥ 18000	m³/j

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinage de produits chimiques dans un processus fermé et continu avec exposition occasionnelle contrôlée ou dans des processus avec confinement équivalent (PROC2)

PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation) (PROC3)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux paumes / à une main / aux paumes des mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition (PROC4)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

PROC5	Mélange dans des processus par lots

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production de préparations ou de produits par comprimés, pressage, extrusion, pelage (PROC14)

PROC14	Pastillage, compression, extrusion, granulation

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux paumes / à une main / aux paumes des mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement (PROC19)

PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Eviter l'utilisation pendant plus de 4 heures,Couvre la fréquence jusqu'à :	≤ 4 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés. Efficacité d'au moins:	95 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

PROC28	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

2.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

PROC5	Mélange dans des processus par lots

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

2.2.14. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux paumes / à une main / aux paumes des mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

2.2.16. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

PROC28	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

2.2.17. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement (PROC19)

PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Prévoir une ventilation mécanique générale avec un ventilateur.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
L'activité est suivie d'une période d'évaporation, de séchage ou de durcissement.	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
Entretien et maintenance réguliers des machines et appareils.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés. Efficacité d'au moins:	95 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation dans un local d'un volume minimum de 100 m³	100 - 1000 m³
Distance de sécurité : Zone de respiration de l'opérateur (<1 mètre)	distance entre le produit et le consommateur
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

2.2.18. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

2.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

2.3.1. Rejet et exposition environnementaux Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges (ERC2)

Information concernant le sous-scénario		
Facteur d'émission dans l'air	2,5 %	
Facteur d'émission d'eau	2 %	
Facteur d'émission dans le sol	0,01 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,255 mg/l	0,51 mg/l	0,5	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,026 mg/l	0,051 mg/l	0,5	EUSES 2.2.0
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	0,04	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	1,26 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,5	EUSES 2.2.0
Sédiments marins	0,126 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,5	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	2,496 mg/l	100 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0,029 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	0,14	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	5 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	1 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

2.3.2. Exposition du travailleur Production ou raffinage de produits chimiques dans un processus fermé et continu avec exposition occasionnelle contrôlée ou dans des processus avec confinement équivalent (PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,37 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,06	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,176	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	2 mg/m³	0,024	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,024	

2.3.3. Exposition du travailleur Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation) (PROC3)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,69 mg/kg de poids corporel/jour	0,058	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,178	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

2.3.4. Exposition du travailleur Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition (PROC4)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.5. Exposition du travailleur Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.6. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.7. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,352	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

2.3.8. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.9. Exposition du travailleur Production de préparations ou de produits par comprimés, pressage, extrusion, pelage (PROC14)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	3,43 mg/kg de poids corporel/jour	0,291	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,411	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

2.3.10. Exposition du travailleur Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,34 mg/kg de poids corporel/jour	0,029	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,06	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,089	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	2 mg/m³	0,024	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,024	

2.3.11. Exposition du travailleur Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement (PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	7,072 mg/kg de poids corporel/jour	0,599	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3 mg/m³	0,361	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,96	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.12. Exposition du travailleur Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

Information concernant le sous-scénario			
Estimation de l'exposition : PROC 8a, TRA Workers v3.1			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/kg de poids corporel/jour	0,602	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

2.3.13. Exposition du travailleur Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,743 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

2.3.14. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

2.3.15. Exposition du travailleur Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,34 mg/kg de poids corporel/jour	0,029	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,092	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

2.3.16. Exposition du travailleur Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

Information concernant le sous-scénario			
Estimation de l'exposition : PROC 8a, TRA Workers v3.1			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/kg de poids corporel/jour	0,063	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

2.3.17. Exposition du travailleur Mélange manuel avec contact étroit et équipement de protection individuelle uniquement (PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	7,072 mg/kg de poids corporel/jour	0,599	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1,74 mg/m³	0,21	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,809	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	1,74 mg/m³	0,021	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,021	

2.3.18. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

2.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

2.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

2.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)

3. ES2 - Industrielle; Utilisation comme additif dans les revêtements intumescents

3.1. Rubrique des titres

Utilisation comme additif dans les revêtements intumescents	
Réf. SE: ES2 Type de SE: Travailleur Version: 2.0 Date de révision: 30/08/2023	

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Utilisation industrielle entraînant une inclusion à l'intérieur ou à la surface d'un article	ERC5

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation)	PROC3
CS3	Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition	PROC4
CS4	Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important)	PROC5
CS5	Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - avec LEV (PROC7)	PROC7
CS6	Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - sans LEV (PROC7)	PROC7
CS7	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8a
CS8	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8b
CS9	Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée)	PROC9
CS10	Manipulation de liquides sur de grandes surfaces ou de grandes pièces	PROC10
CS11	Traitement des articles par trempage et coulage	PROC13
CS12	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS13	Manipulation de liquides à basse pression, basse vitesse ou sur surfaces de dimensions moyennes	PROC19
CS14	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC28
CS15	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8b
CS16	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC28
CS17	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8a

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation industrielle entraînant une inclusion à l'intérieur ou à la surface d'un article (ERC5)

ERC5	Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	164554,4 kg/jour

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration municipale	0,169 % efficacité de l'eau
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m³/jour)	≥ 2000 m³/j
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau salée	100	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m³/jour)	≥ 18000	m³/j

3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation) (PROC3)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Caractéristiques du produit	
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux paumes / à une main / aux paumes des mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition (PROC4)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

PROC5	Mélange dans des processus par lots

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - avec LEV (PROC7) (PROC7)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
L'activité est suivie d'une période d'évaporation, de séchage ou de durcissement.	
Ventilation mécanique donnant au moins [ACH]:	
Ventilation locale. Efficacité d'au moins:	95 %. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Inspection et maintenance régulières des machines et équipements	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
Prévoir une ventilation mécanique générale avec un ventilateur.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains et aux avant-bras.	
Utilisation dans un local d'un volume minimum de 100 m³	100 - 1000 m³
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C
Distance de sécurité : Zone de respiration de l'opérateur (<1 mètre)	distance entre le produit et le consommateur

3.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - sans LEV (PROC7) (PROC7)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
L'activité est suivie d'une période d'évaporation, de séchage ou de durcissement.	
Ventilation mécanique donnant au moins [ACH]:	
Inspection et maintenance régulières des machines et équipements	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Porter un appareil de protection respiratoire adéquat. Inhalation – efficacité minimale de	90 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains et aux avant-bras.	
Utilisation dans un local d'un volume minimum de 100 m³	100 - 1000 m³
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C
Distance de sécurité : Zone de respiration de l'opérateur (<1 mètre)	distance entre le produit et le consommateur

3.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation de liquides sur de grandes surfaces ou de grandes pièces (PROC10)

PROC10	Application au rouleau ou au pinceau

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
L'activité est suivie d'une période d'évaporation, de séchage ou de durcissement.	
Ventilation mécanique donnant au moins [ACH]:	
Inspection et maintenance régulières des machines et équipements	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation dans un local d'un volume minimum de 100 m³	100 - 1000 m³
Utilisation en intérieur	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C
Distance de sécurité : Zone de respiration de l'opérateur (<1 mètre)	distance entre le produit et le consommateur

3.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement des articles par trempage et coulage (PROC13)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux paumes / à une main / aux paumes des mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation de liquides à basse pression, basse vitesse ou sur surfaces de dimensions moyennes (PROC19)

PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
L'activité est suivie d'une période d'évaporation, de séchage ou de durcissement.	
Ventilation mécanique donnant au moins [ACH]:	
Inspection et maintenance régulières des machines et équipements	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner aux employés une formation spécifique à l'activité. Efficacité d'au moins:	95 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation dans un local d'un volume minimum de 100 m³	100 - 1000 m³
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C
Distance de sécurité : Zone de respiration de l'opérateur (<1 mètre)	distance entre le produit et le consommateur

3.2.14. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

PROC28	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

3.2.15. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

3.2.16. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

PROC28	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

3.2.17. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 115 °C

3.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

3.3.1. Rejet et exposition environnementaux Utilisation industrielle entraînant une inclusion à l'intérieur ou à la surface d'un article (ERC5)

Information concernant le sous-scénario		
Facteur d'émission dans l'air	50 %	
Facteur d'émission d'eau	50 %	
Facteur d'émission dans le sol	0 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,155 mg/l	0,51 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,0155 mg/l	0,051 mg/l	0,3	EUSES 2.2.0
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	0,02	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	0,766 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,3	EUSES 2.2.0
Sédiments marins	0,077 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,3	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	1,497 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0,017 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	0,08	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	3 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	0,5 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

3.3.2. Exposition du travailleur Utilisation en process fermé (synthèse ou formulation) (PROC3)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,69 mg/kg de poids corporel/jour	0,058	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,178	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

3.3.3. Exposition du travailleur Utilisation dans des processus par lots et autres (synthèse) où il existe une possibilité d'exposition (PROC4)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.3.4. Exposition du travailleur Mélange ou mélange dans des procédés batch pour la formulation de préparations et d'articles (contact multiple et/ou important) (PROC5)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	

Information concernant le sous-scénario			
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.3.5. Exposition du travailleur Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - avec LEV (PROC7) (PROC7)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	8,572 mg/kg de poids corporel/jour	0,726	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,4 mg/m³	0,048	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,774	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,4 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

3.3.6. Exposition du travailleur Manipulation de liquides à haute pression entraînant une génération importante de brouillard ou de pulvérisation/brume - sans LEV (PROC7) (PROC7)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	8,572 mg/kg de poids corporel/jour	0,726	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,795 mg/m³	0,096	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,822	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,795 mg/m³	< 0,01	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

3.3.7. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur

Information concernant le sous-scénario			
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.3.8. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,352	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

3.3.9. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.3.10. Exposition du travailleur Manipulation de liquides sur de grandes surfaces ou de grandes pièces (PROC10)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	5,486 mg/kg de poids corporel/jour	0,465	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3,59 mg/m³	0,433	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,898	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	3,59 mg/m³	0,044	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,044	

3.3.11. Exposition du travailleur Traitement des articles par trempage et coulage (PROC13)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,743 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

3.3.12. Exposition du travailleur Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,34 mg/kg de poids corporel/jour	0,029	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,06	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,089	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	2 mg/m³	0,024	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,024	

3.3.13. Exposition du travailleur Manipulation de liquides à basse pression, basse vitesse ou sur surfaces de dimensions moyennes (PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	7,072 mg/kg de poids corporel/jour	0,599	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1,74 mg/m³	0,21	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,809	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	1,74 mg/m³	0,021	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,021	

3.3.14. Exposition du travailleur Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

Information concernant le sous-scénario
Estimation de l'exposition : PROC 8a, TRA Workers v3.1

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.3.15. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,743 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

3.3.16. Exposition du travailleur Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

Information concernant le sous-scénario			
Estimation de l'exposition : PROC 8a, TRA Workers v3.1			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

3.3.17. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,063	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,295	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,525 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

3.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

3.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

3.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)

4. ES3 - Industrielle; Utilisation comme additif dans les mousses

4.1. Rubrique des titres

Utilisation comme additif dans les mousses	
Réf. SE: ES3 Type de SE: Travailleur Version: 1.0	Date d'émission: 26/05/2025

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Utilisation comme additif dans les mousses	ERC5

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.	PROC1
CS3	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes	PROC2
CS4	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes	PROC3
CS5	Production chimique où il y a possibilité d'exposition	PROC4
CS6	Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants)	PROC5
CS7	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8a
CS8	Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit.	PROC8b
CS9	Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée)	PROC9
CS10	Utilisation en tant que réactif de laboratoire	PROC15
CS11	Activités manuelles avec contact physique de la main	PROC19
CS12	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines	PROC28

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation comme additif dans les mousses (ERC5)

ERC5	Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration des eaux usées municipales	0,169 % efficacité de l'eau
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m³/jour)	≥ 2000 m³/j
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m³/jour)	≥ 18000	m³/j

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

PROC1	Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes.

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Couvre la fréquence jusqu'à :	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
gants de protection	Non. Efficacité : 0%
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC2)

PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
gants de protection	Non. Efficacité : 0%
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

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

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
gants de protection	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Production chimique où il y a possibilité d'exposition (PROC4)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner aux employés une formation spécifique à l'activité. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.6. 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)

PROC5	Mélange dans des processus par lots

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Caractéristiques du produit	
Pression de vapeur	< 0,01 Pa
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

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

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
gants de protection	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
On suppose que le contact cutané potentiel est limité aux mains.	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Eviter l'utilisation pendant plus de 4 heures,Couvre une exposition jusqu'à {0}	≤ 4 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner aux employés une formation spécifique à l'activité. Efficacité d'au moins:	95 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

4.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

PROC28	Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Pression de vapeur	< 0,01 Pa
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter des gants appropriés testés selon EN374. Efficacité d'au moins:	80 % Pour de plus amples spécifications, veuillez vous référer à la section 8 de la FDS.
Dans le cas où une contamination de la peau risque de s'étendre à d'autres parties du corps, ces parties devraient également être protégées à l'aide de vêtements imperméables, tout comme les gants protègent les mains	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

4.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

4.3.1. Rejet et exposition environnementaux Utilisation comme additif dans les mousses (ERC5)

Information concernant le sous-scénario
Le risque environnemental est déterminé par l'absorption indirecte (orale) par l'homme.

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,155 mg/l	0,51 mg/l	0,304	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,0155 mg/l	0,051 mg/l	0,304	EUSES 2.2.0

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	0,766 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,059	EUSES 2.2.0
Sédiments marins	0,077 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,059	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	1,497 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0,017 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	< 0,01	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	3 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	0,5 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

4.3.2. Exposition du travailleur Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en œuvre dans des conditions de confinement équivalentes. (PROC1)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,034 mg/kg de poids corporel/jour	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		< 0,02	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	0,04 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

4.3.3. Exposition du travailleur Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes (PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,37 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,06	
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,176	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	2 mg/m³	0,024	
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,024	

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

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,69 mg/kg de poids corporel/jour	0,058	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,178	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

4.3.5. Exposition du travailleur Production chimique où il y a possibilité d'exposition (PROC4)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	Stoffenmanager v8
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	Stoffenmanager v8
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

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

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

4.3.7. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations non spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8a)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

4.3.8. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation (chargement/déchargement) depuis/vers des récipients/grands conteneurs dans des installations spécifiquement conçues pour un seul produit. (PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,352	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

4.3.9. Exposition du travailleur Transfert de la substance ou de la préparation dans de petits récipients (équipement de remplissage spécial, y compris pesée) (PROC9)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	1,372 mg/kg de poids corporel/jour	0,116	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,718	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

4.3.10. Exposition du travailleur Utilisation en tant que réactif de laboratoire (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	0,34 mg/kg de poids corporel/jour	0,029	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,06	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,089	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	2 mg/m³	< 0,01	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		< 0,01	

4.3.11. Exposition du travailleur Activités manuelles avec contact physique de la main (PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	7,072 mg/kg de poids corporel/jour	0,599	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3 mg/m³	0,361	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,96	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

4.3.12. Exposition du travailleur Entretien manuel (nettoyage et réparation) de machines (PROC28)

Information concernant le sous-scénario
Estimation de l'exposition : PROC 8a, TRA Workers v3.1

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,742 mg/kg de poids corporel/jour	0,232	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,834	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v3.1 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

4.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

4.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

4.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)

5. ES4 - Durée de vie utile; Revêtements intumescents - Travailleurs (industrie)

5.1. Rubrique des titres

Revêtements intumescents - Travailleurs (industrie)	
Réf. SE: ES4 Type de SE: Travailleur Version: 2.0 Date de révision: 31/08/2023	

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Traitement d'articles sur des sites industriels à faibles rejets	ERC12a

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	PROC21
CS3	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles	PROC24

5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

5.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Traitement d'articles sur des sites industriels à faibles rejets (ERC12a)

ERC12a	Traitement des articles sur les sites industriels à faibles rejets

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	4701,4 t/j

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration des eaux usées municipales	0,169 % efficacité de l'eau
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m³/jour)	≥ 2000 m³/j
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau salée	100	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m³/jour)	≥ 18000	m³/j

5.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

PROC21	Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Caractéristiques du produit	
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
gants de protection	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

5.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles (PROC24)

PROC24	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter une protection individuelle de l'œil conformément aux dispositions de la norme EN 166	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
gants de protection	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

5.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

5.3.1. Rejet et exposition environnementaux Traitement d'articles sur des sites industriels à faibles rejets (ERC12a)

Information concernant le sous-scénario		
Facteur d'émission dans l'air	2,5 %	
Facteur d'émission d'eau	2,5 %	
Facteur d'émission dans le sol	0 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,0005 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	0,025 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0
Sédiments marins	0,0024 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	< 0,01	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

5.3.2. Exposition du travailleur Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,83 mg/kg de poids corporel/jour	0,24	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3 mg/m³	0,361	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,601	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	12 mg/m³	0,146	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,146	

5.3.3. Exposition du travailleur Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,83 mg/kg de poids corporel/jour	0,24	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,36	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

5.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

5.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

5.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)

6. ES5 - Durée de vie utile; Mousses PU - ouvriers (industriels)

6.1. Rubrique des titres

Mousses PU - ouvriers (industriels)	
Réf. SE: ES5 Type de SE: Travailleur Version: 1.0	Date d'émission: 26/05/2025

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet)	ERC12a

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	PROC21
CS3	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles	PROC24

6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet) (ERC12a)

ERC12a	Traitement des articles sur les sites industriels à faibles rejets

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration des eaux usées municipales	0,169 % efficacité de l'eau
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m^3/jour)	≥ 2000 m^3/j

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement	
Le débit des eaux de surface réceptrices est 18000 m^3/j	

6.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

PROC21	Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
gants de protection	Non. Efficacité : 0%
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

6.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles (PROC24)

PROC24	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
système d'échappement local	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
gants de protection	Non. Efficacité : 0%
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	≤ 40 °C

6.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

6.3.1. Rejet et exposition environnementaux Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet) (ERC12a)

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	
Eau de mer	0,0005 mg/l	0,051 mg/l	0,01	
Sédiments d'eau douce	0,025 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,002	
Sédiments marins	0,0024 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,002	
Station d'épuration	0 mg/l	100 mg/l	0	
Sol	0 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	0	

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	0 kg/jour	
Estimation des rejets	Air	0 kg/jour	
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	

6.3.2. Exposition du travailleur Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,83 mg/kg de poids corporel/jour	0,24	
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3 mg/m³	0,361	
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,601	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	12 mg/m³	0,146	
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,146	

6.3.3. Exposition du travailleur Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/articles (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,83 mg/kg de poids corporel/jour	0,24	
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,12	
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,36	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	4 mg/m³	0,049	
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,049	

6.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

6.4.1. Environnement

Guide - Environment	Pas de mesures de maîtrise des risques supplémentaires requises

6.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Contactez le fournisseur si vous avez besoin de conseils.

7. ES6 - Durée de vie utile; Revêtements intumescents - utilisateurs professionnels

7.1. Rubrique des titres

Revêtements intumescents - utilisateurs professionnels	
Réf. SE: ES6 Type de SE: Travailleur Version: 2.1 Date de révision: 26/05/2025	

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Traitement des articles par des utilisateurs professionnels à faible diffusion	ERC10a, ERC11a

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles	PROC21

7.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

7.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Traitement des articles par des utilisateurs professionnels à faible diffusion (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en extérieur)
ERC11a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en intérieur)

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	515,2 kg/jour

Conditions et mesures relatives à la station d'épuration	
Station d'épuration des eaux usées municipales	0,169 % efficacité de l'eau
Débit de la station d'épuration municipale supposé (m^3/jour)	≥ 2000 m^3/j
Application contrôlée des boues d'épuration sur les sols agricoles	Oui

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau salée	100	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m^3/jour)	≥ 18000	m^3/j

7.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

PROC21	Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 100 %

Caractéristiques du produit	
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	≤ 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Ventilation locale	Non. Efficacité Inhalation 0%, Cutanée 0%
Fournir un niveau basique de ventilation générale (1 à 3 changements d'air par heure).	
Suppose que les activités sont entreprises avec un équipement approprié et correctement entretenu par un personnel formé travaillant sous supervision.	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Protection respiratoire	Non. Efficacité : 0%
gants de protection	Non. Efficacité : 0%

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Utilisation en intérieur	
Suppose une température de processus allant jusqu'à	40 °C

7.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

7.3.1. Rejet et exposition environnementaux Traitement des articles par des utilisateurs professionnels à faible diffusion (ERC10a, ERC11a)

Information concernant le sous-scénario		
Facteur d'émission dans l'air	0,05 %	
Facteur d'émission d'eau	3,2 %	
Facteur d'émission dans le sol	0 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,0005 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	0,025 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Sédiments marins	0,0024 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	< 0,01	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

7.3.2. Exposition du travailleur Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ou articles (PROC21)

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Cutané - Long terme - effets systémiques	2,83 mg/kg de poids corporel/jour	0,24	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,602	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,842	
Inhalation - Aiguë - effets systémiques	20 mg/m³	0,243	ECETOC TRA v2.0 Travailleur
Total RCR - Aiguë - effets systémiques		0,243	

7.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

7.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

7.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)

8. ES7 - Durée de vie utile; Revêtements intumescents - Consommateurs

8.1. Rubrique des titres

Revêtements intumescents - Consommateurs	
Réf. SE: ES7 Type de SE: Consommateur Version: 2.1 Date de révision: 26/05/2025	

Environnement		Descripteurs d'utilisation
CS1	Utilisation par les consommateurs d'articles à faible dégagement	ERC10a, ERC11a

Consommateur		Descripteurs d'utilisation
CS2	Articles en plastique	

8.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

8.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Utilisation par les consommateurs d'articles à faible dégagement (ERC10a, ERC11a)

ERC10a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en extérieur)
ERC11a	Utilisation étendue d'articles à faible rejet (en intérieur)

Quantité utilisée, fréquence et durée d'utilisation (ou pour la vie utile)	
Tonnage journalier maximum du site (kg/jour):	515,2 kg/jour

Autres conditions affectant l'exposition de l'environnement		
Facteur de dilution pour l'eau douce locale	10	
Facteur de dilution de l'eau salée	100	
Débit de l'eau de surface réceptrice (m³/jour)	≥ 18000	m³/j

8.2.2. Contrôle de l'exposition des consommateurs: Articles en plastique

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Concentration de la substance dans le produit	≤ 30 %

Autres conditions affectant l'exposition des consommateurs	
Utilisation en intérieur	

8.3. Informations concernant l'exposition et référence à sa source

8.3.1. Rejet et exposition environnementaux Utilisation par les consommateurs d'articles à faible dégagement (ERC10a, ERC11a)

Information concernant le sous-scénario		
Facteur d'émission dans l'air	0,05 %	
Facteur d'émission d'eau	3,2 %	
Facteur d'émission dans le sol	0 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,005 mg/l	0,51 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Eau de mer	0,0005 mg/l	0,051 mg/l	0,01	EUSES 2.2.0
Intoxication secondaire		22 mg/kg de nourriture	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sédiments d'eau douce	0,025 mg/kg poids sec	13,06 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0
Sédiments marins	0,0024 mg/kg poids sec	1,306 mg/kg poids sec	0,002	EUSES 2.2.0
Station d'épuration	0 mg/l	100 mg/l	< 0,01	EUSES 2.2.0
Sol	0 mg/kg poids sec	2,312 mg/kg poids sec	< 0,01	EUSES 2.2.0

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets	Eau	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	Air	0 kg/jour	Estimation de la libération
Estimation des rejets	sol	0 kg/jour	Estimation de la libération

8.3.2. Exposition du consommateur Articles en plastique

Information concernant le sous-scénario			
La voie d'exposition par inhalation est considérée comme négligeable,La voie d'exposition orale est considérée comme négligeable,Exposition cutanée : Négligeable			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Oral - Long terme - effets systémiques	0 mg/kg de poids corporel/jour	< 0,01	
Cutané - Long terme - effets systémiques	0 mg/kg de poids corporel/jour	< 0,01	
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0 mg/m³	< 0,01	

Information concernant le sous-scénario			
Total RCR - Long terme - effets systémiques		< 0,03	

8.4. Guide pour l'utilisateur en aval pour vérifier s'il travaille dans les limites du SE

8.4.1. Environnement

Guide - Environment	Non pertinent

8.4.2. Santé

Guide - Santé	Les instructions sont basées sur des conditions opératoires qui ne sont pas forcément appliquables sur tous les sites; aussi un étalonnage peut-il être nécessaire pour définir des MMR appropriées spécifiques au site. Si d'autres mesures de maîtrise du risque et d'autres conditions opératoires sont adoptées, les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés de manière au moins équivalente. Ne pas dépasser les ratios de caractérisation des risques (RCR)