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

1.1. Identificateur de produit

Forme du produit	:	Substance
Nom commercial	:	METABISULFITE DE POTASSIUM
Nom chimique	:	Disulfite de potassium; pentaoxodisulfate de potassium
Nom IUPAC	:	dipotassium disulphite
N° CE	:	240-795-3
N° CAS	:	16731-55-8
Numéro d'enregistrement REACH	:	01-2119537422-45
Formule brute	:	K2S2O5
Synonymes	:	Pyrosulfite de potassium
Groupe de produits	:	Produit commercial
Autres moyens d'identification	:	E224

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
Spec. d'usage industriel/professionnel	:	Usage réservé aux utilisateurs professionnels
Utilisation de la substance/mélange	:	Conservateurs utilisés pour le dioxyde de soufre apporté.
Utilisation de la substance/mélange	:	Usage œnologique

Titre	Descripteurs d'utilisation
Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides (Réf. SE: SE1)	SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen) (Réf. SE: SE2)	SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible) (Réf. SE: SE3)	SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC21, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé) (Réf. SE: SE4)	SU4, SU6a, SU6b, SU7, SU8, SU9, SU16, SU20, PC1, PC2, PC3, PC4, PC7, PC8, PC9a, PC9b, PC13, PC14, PC15, PC17, PC18, PC20, PC23, PC24, PC25, PC26, PC28, PC30, PC31, PC32, PC34, PC35, PC37, PC38, PC39, PC40, PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides (Réf. SE: SE5)	PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b

Titre	Descripteurs d'utilisation
Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible) (Réf. SE: SE6)	PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC21, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen) (Réf. SE: SE7)	PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé) (Réf. SE: SE8)	PC30, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC22, PROC23, PROC24, PROC25, PROC26, ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b
Utilisation dans les applications photographiques (Réf. SE: SE9)	PC30, ERC8b

Texte complet des descripteurs d'utilisation: voir rubrique 16

1.2.2. Utilisations déconseillées

Pas d'informations complémentaires disponibles

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

Fournisseur
LAFFORT FRANCE SAS
Boîte postale CS 61611
33072 BORDEAUX CEDEX
FRANCE
T +33 (0)5 56 86 53 04 - F +33 (0)5 56 86 30 50
info@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT AUSTRALIA
10 KALIMNA RD NURIOOTPA, 5355
SOUTH AUSTRALIA
AUSTRALIA
T (08) 8360 2200
info@laffort.com - www.laffort.com

Fournisseur
LAFFORT ESPAÑA S.A.
TXIRRITA MALEO 12 APTDO 246
20100 RENTERIA (Guipúzcoa)
ESPAÑA
T 0034943344068 - F 0034943344281
info@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT NEW ZEALAND
4/B GREENWOODS CLOSE TITIRANGI
Boîte postale P.O. BOX 60-249
1000 AUCKLAND
NEW ZEALAND
T 64 (0) 21 322 290
info@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT USA
1460 CADER LANE SUITE C
CA 94954 PETALUMA
USA
T +1 (707) 775 4530
laffortusa@laffort.com - www.laffortusa.com

Distributeur
LAFFORT ARGENTINA
PREDIO INDUSTRIAL, CALLE CASTRO BARROS 1330 CARRODILLA
AR– LUJAN DE CUYO – MENDOZA
ARGENTINA
T + 54 261 4962309 - F + 54 261 4964060
info@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT CHILE
PARCELA 233, LOTE 2, COLONIA KENNEDY, SECTOR HOSPITAL
9540000 PAINE
CHILE
T +56 22 979 1590 - F +56 9 5201 7140
info@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT ITALIA
S.P. PER CASTELNUOVO SCRIVIA S.N.C.
15057 TORTONA AL
T +39 0131 863 608 - F +39 0131 821 305
laffortitalia@laffort.com - www.laffort.com

Distributeur
LAFFORT SOUTH AFRICA
32 ZANDWYK PARK
7646 PAARL
SOUTH AFRICA
T +27 21 882 8106
info@laffort.com - www.laffort.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)
Canada	Centre anti-poison du Québec (CAPQ)	1270 Chemin Ste-Foy Pavillon Jeffrey Hale, 4ème étage QC G1S 2M4 Québec	1 800 463-5060	
France	ORFILA		+33 1 45 42 59 59	Ce numéro permet d'obtenir les coordonnées de tous les centres Anti-poison Français. 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.
Grèce	Poisons Information Centre Children's Hospital P&A Kyriakou	11762 Athens	+30 2 10 779 3777	
Maroc	Centre Anti Poison et de Pharmacovigilance Du Maroc (CAPM)	Rue Lamfedel Cherkaoui, Rabat Instituts Madinate Al Irfane, B.P. 6671 10100	+05 3777 7169 +0801000180	
Portugal	Centro de Informação Antivenenos Instituto Nacional de Emergência Médica	Rua Almirante Barroso, 36 1000-013 Lisboa	+351 800 250 250	
Roumanie	Department of Clinical Toxicology Spitalul de Urgenta Floreasca	Calea Floreasca Bucuresti	+40 21 230 8000	
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
Tunisie	Centre Anti-Poisons de Tunisie	Rue Abou Kacem Chebbi MONTFLEURY 1089 TUNIS CHEBBI TUNIS	+71335500	

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1. Classification de la substance ou du mélange

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

Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1 H318

Texte intégral des mentions H et EUH : voir rubrique 16

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

Provoque une sévère irritation des yeux. Provoque des lésions oculaires graves.

2.2. Éléments d'étiquetage

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

Pictogrammes de danger (CLP) :

GHS05

Mention d'avertissement (CLP) : Danger

Mentions de danger (CLP) : H318 - Provoque de graves lésions des yeux.

Conseils de prudence (CLP) : P280 - Porter un équipement de protection des yeux et du visage.
P305+P351+P338+P310 - EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Appeler immédiatement un médecin.

Phrases EUH : EUH031 - Au contact d'un acide, dégage un gaz toxique.

2.3. Autres dangers

Autres dangers non classés : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation.

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

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1. Substances

Type de substance : Monoconstituant

Nom : Potassium_Metabisulfite

N° CAS : 16731-55-8

N° CE : 240-795-3

Nom	Identificateur de produit	%
Métabisulfite de potassium - E224	N° CAS: 16731-55-8 N° CE: 240-795-3 N° REACH: 01-2119537422-45	100

3.2. Mélanges

Non applicable

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. Eloigner la victime de la zone contaminée. Enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés à proximité de tout endroit où il y a risque d'exposition.

Premiers soins après inhalation : Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. En cas de perte de conscience, mettre la victime en position latérale de sécurité décubitus latéral et consulter un médecin. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un collet, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Pratiquer la respiration artificielle si la victime ne respire plus. Consulter immédiatement un médecin/le service médical. En cas de symptômes respiratoires : Appeler un centre antipoison ou un médecin.

Premiers soins après contact avec la peau : Après contact avec la peau, enlever immédiatement tout vêtement souillé ou éclaboussé et se laver immédiatement et abondamment à l'eau et au savon. Rincer immédiatement avec beaucoup d'eau pendant 15 min. Consulter immédiatement un médecin/le service médical. Laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Laver la peau avec beaucoup d'eau.

Premiers soins après contact oculaire : En cas de contact avec les yeux, rincer immédiatement à l'eau claire durant 10-15 minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Appeler immédiatement un médecin.

Premiers soins après ingestion : En cas d'ingestion rincer la bouche avec de l'eau (seulement si la personne est consciente). Transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Ne jamais tenter de faire vomir : risque d'aspiration dans les voies respiratoires. Faire boire de l'eau à la victime si elle est parfaitement consciente/lucide. Ne jamais administrer quelque chose par la bouche à une personne inconsciente. En cas de perte de conscience, mettre la victime en position latérale de sécurité décubitus latéral et consulter un médecin. Détacher tout ce qui pourrait être serré, comme un collet, une cravate, une ceinture ou un ceinturon. Appeler un centre antipoison ou un médecin en cas de malaise.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes/effets : Informations plus détaillées : voir rubrique 11.

Symptômes/effets après inhalation : Peut irriter les voies respiratoires.

Symptômes/effets après contact avec la peau : Aucun(es) dans des conditions normales.

Symptômes/effets après contact oculaire : Irritation des yeux. Lésions oculaires graves.

Symptômes/effets après ingestion : Peut provoquer une brûlure ou une irritation des tissus de la bouche, de la gorge et du tractus gastro-intestinal. Troubles gastro-intestinaux.

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 : En cas d'incendie à proximité, utiliser les agents d'extinction adaptés. dioxyde de carbone (CO2), poudre, mousse résistante aux alcools, eau pulvérisée. Eau pulvérisée. Poudre sèche. Mousse.

Agents d'extinction non appropriés : Ne pas utiliser un jet d'eau.

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Danger d'incendie : En cas d'incendie et/ou d'explosion, ne pas respirer les fumées.

Reactivité en cas d'incendie : Le produit est non combustible.

Produits de décomposition dangereux en cas d'incendie : Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi. Des produits de décomposition dangereux comme de la fumée, du monoxyde ou du dioxyde de carbone peuvent se dégager en cas de chauffage prolongé. La décomposition thermique génère : Dégagement possible de fumées toxiques. Dioxyde de soufre. Oxydes de soufre.

5.3. Conseils aux pompiers

Instructions de lutte contre l'incendie : Refroidir les conteneurs exposés par pulvérisation ou brouillard d'eau. Soyez prudent lors du combat de tout incendie de produits chimiques. Eviter que les eaux usées de lutte contre l'incendie contaminent l'environnement.

Protection en cas d'incendie : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Appareil de protection respiratoire autonome isolant. Protection complète du corps.

Autres informations : Prévoir un dispositif pour contenir l'écoulement des résidus lors de l'extinction. Ne pas contaminer les eaux souterraines et de surface. Eliminer conformément aux règlements de sécurité locaux/nationaux en vigueur.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Mesures générales : Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité. Evacuer le personnel vers un endroit sûr.

6.1.1. Pour les non-secouristes

Equipement de protection : Porter un équipement de protection individuel.

Procédures d'urgence : Ventiler la zone de déversement. Ne pas toucher le produit déversé ou marcher dessus. Eviter le contact avec la peau et les yeux.

Mesures antipoussières : Eviter toute formation de poussière.

6.1.2. Pour les secouristes

Equipement de protection : Ne pas intervenir sans un équipement de protection adapté. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 8 : "Contrôle de l'exposition-protection individuelle".

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Éviter le rejet dans l'environnement. Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Procédés de nettoyage : Ramasser mécaniquement le produit. Pomper/recueillir le produit libéré dans des récipients appropriés. Collecter dans des récipients appropriés et fermés pour élimination. Rincer les surfaces souillées abondamment à l'eau. Avertir les autorités si le produit pénètre dans les égouts ou dans les eaux du domaine public.

Autres informations : Eliminer les matières ou résidus solides dans un centre autorisé. Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Voir la rubrique 8 en ce qui concerne les protections individuelles à utiliser. Pour plus d'informations, se reporter à la rubrique 13.

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Précautions à prendre pour une manipulation sans danger : Eviter toute formation de poussière. Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Une extraction locale est recommandée s'il y a un risque de production de poussières. Eviter le contact avec la peau et les yeux. Porter l'équipement de protection individuelle recommandé. Conserver fermé dans un endroit sec et frais. Porter un équipement de protection individuel.

Mesures d'hygiène : Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés à proximité de tout endroit où il y a risque d'exposition. Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail. Se laver les mains après toute manipulation. Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés et les laver avant réutilisation.

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

Mesures techniques : Conserver uniquement dans le récipient d'origine.

Conditions de stockage : Conserver dans un local bien ventilé. Tenir le récipient bien fermé pour éviter toute absorption d'humidité. Conserver à l'abri des rayons solaires directs. Conserver fermé dans un endroit sec et frais. Stocker dans un endroit bien ventilé. Tenir au frais.

Produits incompatibles : Acides forts, oxydants forts. NITRATE DE SODIUM. Nitrite de sodium. Sulfure de sodium.

Chaleur et sources d'ignition : Maintenir à l'écart de toute source d'ignition (y compris de charges électrostatiques).

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

Usage œnologique.

RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

8.1. Paramètres de contrôle

8.1.1 Valeurs limites nationales d'exposition professionnelle et biologiques

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
UE - Valeur limite indicative d'exposition professionnelle (IOEL)	
IOEL TWA [ppm]	≈ 0,5 ppm (SO2)
IOEL STEL [ppm]	≈ 1 ppm (SO2)
Remarque	SO2
France - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
Nom local	Dioxyde de soufre (CAS: 7446-09-5)
VME (OEL TWA)	≈ 5 mg/m³
VME (OEL TWA) [ppm]	≈ 2 ppm
VLE (OEL C/STEL)	≈ 10 mg/m³
VLE (OEL C/STEL) [ppm]	≈ 5 ppm
Remarque	Limite donnée à titre indicative
USA - ACGIH - Valeurs Limites d'exposition professionnelle	
ACGIH OEL STEL [ppm]	0,25 ppm (SO2)
Remarque (ACGIH)	SO2

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

METABISULFITE DE POTASSIUM (16731-55-8)	
DNEL/DMEL (Travailleurs)	
A long terme - effets systémiques, inhalation	263 mg/m³
DNEL/DMEL (Population générale)	
A long terme - effets systémiques,orale	10 mg/kg de poids corporel/jour
A long terme - effets systémiques, inhalation	78 mg/m³
DNEL/DMEL (informations complémentaires)	
Indications complémentaires	Utiliser des mesures techniques pour garder les expositions en-dessous des VLEP ou DNEL
PNEC (Eau)	
PNEC aqua (eau douce)	1,17 mg/l
PNEC aqua (eau de mer)	0,12 mg/l
PNEC (STP)	
PNEC station d'épuration	88,1 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

Contrôles techniques appropriés:

Assurer une bonne ventilation du poste de travail. Eviter toute formation de poussière. Des rince-oeil de secours et des douches de sécurité doivent être installés à proximité de tout endroit où il y a risque d'exposition.

8.2.2. Équipements de protection individuelle

Equipement de protection individuelle:

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

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

8.2.2.1. Protection des yeux et du visage

Protection oculaire:

Lunettes de sécurité avec protections latérales. ISO 16321-1. Lunettes de sécurité

Protection oculaire			
Type	**Champ d'application**	**Caractéristiques**	**Norme**
Lunettes de sécurité	Poussières	avec protections latérales	EN 166

8.2.2.2. Protection de la peau

Protection de la peau et du corps:

Porter un vêtement de protection approprié

Protection de la peau et du corps	
Type	**Norme**
Gants de protection résistants aux produits chimiques	EN 374

Protection des mains:

Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le temps de pénétration qui sont fournies par le fabricant. Les gants doivent être remplacés après chaque utilisation et à la moindre trace d'usure ou de perforation. Gants de protection. ISO 374-1

Protection des mains					
Type	**Matériau**	**Perméation**	**Epaisseur (mm)**	**Pénétration**	**Norme**
Gants de protection résistants aux produits chimiques	Caoutchouc nitrile (NBR)	6 (> 480 minutes)	0.4		EN 420, EN ISO 374
Gants de protection résistants aux produits chimiques	Caoutchouc chloroprène (CR)	6 (> 480 minutes)	0.5		EN 420, EN ISO 374
Gants de protection résistants aux produits chimiques	Caoutchouc butyle	6 (> 480 minutes)	0.7		EN 420, EN ISO 374

Autres protecteurs de la peau

Vêtements de protection - sélection du matériau:

Porter un vêtement de protection approprié. Vêtements de protection à manches longues. des vêtements résistant aux acides. Protection anti-éclaboussures. EN 14605. Protection contre les poussières. EN ISO 13982

8.2.2.3. Protection respiratoire

Protection respiratoire:

Aucune protection spéciale n'est requise si l'on maintient une ventilation suffisante. Porter un appareil respiratoire approprié en cas de ventilation insuffisante. EN 143. EN 149

Protection respiratoire			
Appareil	**Type de filtre**	**Condition**	**Norme**
Masque antipoussière	Type P1	Protection contre les poussières, Exposition à court terme	EN 149, EN 143
Masque anti-aérosol	ABEK-P3	Haute protection antipoussières, Formation de brouillards, Exposition à long terme, Protection contre les poussières	EN 14387

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:

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau. Éviter le rejet dans l'environnement.

Autres informations:

Ne pas manger, boire ni fumer pendant le travail. Se laver les mains et toute autre zone exposée avec un savon doux et de l'eau, avant de manger, de boire, de fumer, et avant de quitter le travail.

RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	:	Solide
Couleur	:	blanc.
Apparence	:	Cristaux. Poudre.
Masse moléculaire	:	222,33 g/mol
Odeur	:	caractéristique.
Seuil olfactif	:	Pas disponible
Point de fusion	:	> 150 °C
Point de congélation	:	Non applicable
Point d'ébullition	:	Pas disponible
Inflammabilité	:	Ininflammable.
Propriétés comburantes	:	Non comburant.
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 applicable
Température de décomposition	:	> 150 °C 1.013 hPa
pH	:	Pas disponible
pH solution	:	3,5 – 4,6 5% - 20°C
Viscosité, cinématique	:	Non applicable
Solubilité	:	Eau: ≈ 450 g/l 20°C
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	:	1,1 – 1,3 kg/m³ 20°C
Densité relative	:	2,3 Type: 'relative density' Temp.: 20 °C (g/cm3)
Densité relative de vapeur à 20°C	:	Non applicable
Taille d'une particule	:	Pas disponible
Distribution granulométrique	:	Pas disponible
Forme de particule	:	Pas disponible
Ratio d'aspect d'une particule	:	Pas disponible
État d'agrégation des particules	:	Pas disponible
État d'agglomération des particules	:	Pas disponible
Surface spécifique d'une particule	:	Pas disponible
Empoussiérage des particules	:	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

Densité apparente	:	1,1 – 1,3 kg/m³

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas réactif dans les conditions normales d'utilisation, de stockage et de transport.

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut réagir avec. Nitrites. Nitrates. Agents oxydants.

10.4. Conditions à éviter

Aucune dans des conditions de stockage et de manipulation recommandées (voir rubrique 7). Eviter le contact avec les surfaces chaudes. Chaleur. flammes ou étincelles. Humidité.

10.5. Matières incompatibles

Agents oxydants et acides forts. Nitrites. Nitrates.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Aucun produit de décomposition dangereux ne devrait être généré dans les conditions normales de stockage et d'emploi. La décomposition thermique génère : Voir rubrique 5.

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 (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (cutanée)	:	Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)
Toxicité aiguë (Inhalation)	:	Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

METABISULFITE DE POTASSIUM (16731-55-8)	
DL50 orale rat	> 2000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)

METABISULFITE DE POTASSIUM (16731-55-8)	
CL50 Inhalation - Rat	> 5,5 mg/l/4h Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
DL50 orale rat	> 2300 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Guideline: OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
DL50 cutanée rat	> 2000 mg/kg de poids corporel Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
DL50 voie cutanée	> 2000 mg/kg
CL50 Inhalation - Rat	> 5,5 mg/l air Animal: rat, Animal sex: male, Guideline: OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

Corrosion cutanée/irritation cutanée : Non irritant pour la peau (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Lésions oculaires graves/irritation oculaire : Irritation sévère des yeux

Indications complémentaires : Provoque des lésions oculaires graves.

Sensibilisation respiratoire ou cutanée : Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation. (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Mutagénicité sur les cellules germinales : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Cancérogénicité : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité pour la reproduction : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition unique) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) (exposition répétée) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Danger par aspiration : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

METABISULFITE DE POTASSIUM (16731-55-8)	
Viscosité, cinématique	Non applicable

11.2. Informations sur les autres dangers

Pas d'informations complémentaires disponibles

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1. Toxicité

Ecologie - général : Nocif pour les organismes aquatiques. Empêcher le liquide d'entrer dans les égouts, les cours d'eau, le sous-sol et les soubassements.

Dangers pour le milieu aquatique, à court terme (aiguë) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

Dangers pour le milieu aquatique, à long terme (chronique) : Non classé (Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis)

METABISULFITE DE POTASSIUM (16731-55-8)	
CL50 - Poisson [1]	464 – 1000 mg/l Test organisms (species): Danio rerio (previous name: Brachydanio rerio)
CE50 - Crustacés [1]	89 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	65 mg/l 17h - Bacteria
CE50 72h - Algues [1]	43,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
CL50 - Poisson [1]	460 mg/l 96 h

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
CE50 - Crustacés [1]	74,9 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna
CE50 - Autres organismes aquatiques [1]	65 mg/l 17h - Bacteria
CE50 72h - Algues [1]	36,8 mg/l Test organisms (species): Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)
NOEC (chronique)	> 10 mg/l Test organisms (species): Daphnia magna Duration: '21 d'
NOEC chronique poisson	≥ 50 mg/l Danio rerio
NOEC chronique algues	> 8,41 mg/l Daphnia cladoceran Daphnia magna

12.2. Persistance et dégradabilité

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
Persistance et dégradabilité	Minéral. Non biodégradable.
Demande chimique en oxygène (DCO)	0,14 g O_2/g substance

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
Coefficient de partage n-octanol/eau (Log Pow)	≈ -4
Potentiel de bioaccumulation	Il ne se produit aucune bioaccumulation significative.

12.4. Mobilité dans le sol

Métabisulfite de potassium - E224 (16731-55-8)	
Indications complémentaires	Non volatil

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Pas d'informations complémentaires disponibles

12.7. Autres effets néfastes

Autres effets néfastes : Aucun autre effet connu,Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Méthodes de traitement des déchets : Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.
Recommandations pour l'élimination des eaux usées : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.
Recommandations pour le traitement du produit/emballage : Vider les résidus de l'emballage. Eliminer le contenu/récipient conformément aux consignes de tri du collecteur agréé.

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

Non listé dans l'annexe XVII de REACH
Non listé dans la liste des substances candidates de REACH
Non listé dans l'annexe XIV de REACH (Liste d'autorisation)
Non listé dans la liste PIC (Règlement UE 649/2012)
Non listé dans la liste POP (Règlement UE 2019/1021)
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)

15.1.2. Directives nationales

France	
Maladies professionnelles	
Code	**Description**
RG 66	Rhinites et asthmes professionnels

Allemagne

Classe de danger pour l'eau (WGK)	:	WGK 1, Présente un faible danger pour l'eau (Classification selon la AwSV; N° ID 2863)
Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)	:	Non soumis à/au Arrêté concernant les incidents majeurs (12. BImSchV)

Pays-Bas

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	:	La substance n'est pas listée
SZW-lijst van mutagene stoffen	:	La substance n'est pas listée
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding	:	La substance n'est pas listée
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Vruchtbaarheid	:	La substance n'est pas listée
SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling	:	La substance n'est pas listée

Danemark

Réglementations nationales danoises	:	L'utilisation de ce produit est interdite aux mineurs

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Une évaluation de la sécurité chimique a été effectuée

RUBRIQUE 16: Autres informations

Indications de changement:
Révision - Voir : *.

Abréviations et acronymes:	
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
ETA	Estimation de la toxicité aiguë
FBC	Facteur de bioconcentration
VLB	Valeur limite biologique
DBO	Demande biochimique en oxygène (DBO)

Abréviations et acronymes:	
DCO	Demande chimique en oxygène (DCO)
DMEL	Dose dérivée avec effet minimum
DNEL	Dose dérivée sans effet
N° CE	Numéro de la Communauté européenne
CE50	Concentration médiane effective
EN	Norme européenne
CIRC	Centre international de recherche sur le cancer
IATA	Association internationale du transport aérien
IMDG	Code maritime international des marchandises dangereuses
CL50	Concentration létale pour 50 % de la population testée (concentration létale médiane)
LD50	Dose létale médiane pour 50 % de la population testée (dose létale médiane)
LOAEL	Dose minimale avec effet nocif observé
NOAEC	Concentration sans effet nocif observé
NOAEL	Dose sans effet nocif observé
NOEC	Concentration sans effet observé
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
VLE	Limite d’exposition professionnelle
PBT	Persistant, bioaccumulable et toxique
PNEC	Concentration(s) prédite(s) sans effet
RID	Règlement International concernant le transport de marchandises dangereuses par chemin de fer
FDS	Fiche de Données de Sécurité
STP	Station d’épuration
DThO	Besoin théorique en oxygène (BThO)
TLM	Tolérance limite médiane
COV	Composés organiques volatiles
N° CAS	Numéro d’enregistrement auprès du Chemical Abstracts Service
N.S.A.	Non spécifié ailleurs
vPvB	Très persistant et très bioaccumulable
ED	Propriétés perturbant le système endocrinien

Texte intégral des phrases H et EUH:	
EUH031	Au contact d’un acide, dégage un gaz toxique.
Eye Dam. 1	Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1
H318	Provoque de graves lésions des yeux.

Texte complet des descripteurs d’utilisation	
ERC1	Fabrication de la substance
ERC2	Formulation dans un mélange

Texte complet des descripteurs d'utilisation	
ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC5	Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article
ERC6a	Utilisation d'intermédiaires
ERC6b	Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6c	Utilisation de monomères dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
ERC6d	Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
ERC7	Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels
ERC8b	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
PC1	Adhésifs, produits d'étanchéité
PC13	Carburants
PC14	Produits de traitement des surfaces métalliques
PC15	Produits de traitement de surfaces non métalliques
PC17	Fluides hydrauliques
PC18	Encres et toners
PC2	Adsorbants
PC20	Produits de traitement des surfaces métalliques
PC21	Substances chimiques de laboratoire
PC23	Produits pour le traitement du cuir
PC24	Lubrifiants, graisses et agents de décoffrage
PC25	Fluides pour le travail des métaux
PC26	Produits de traitement des papiers et cartons
PC28	Parfums, produits parfumés
PC3	Produits d'assainissement de l'air
PC30	Produits photochimiques
PC31	Produits lustrant et mélanges de cires
PC32	Préparations et composés à base de polymères
PC34	Colorants pour textiles et produits d'imprégnation
PC35	Produit de lavage et de nettoyage
PC37	Produits chimiques de traitement de l'eau
PC38	Produits pour soudage et brasage, produits de flux
PC39	Cosmétiques, produits de soins personnels
PC4	Produits antigel et de dégivrage
PC40	Agents d'extraction
PC7	Métaux et alliages de base
PC8	Produits biocides
PC9a	Revêtements et peintures, solvants, diluants

Texte complet des descripteurs d'utilisation	
PC9b	Charges, mastics, enduits, pâte à modeler
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.
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC12	Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC16	Utilisation des carburants
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main
PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC20	Utilisation de fluides fonctionnels dans les petits appareils
PROC21	Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles
PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température
PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température
PROC24	Traitement de haute énergie (mécanique) de substances liées à/dans des matériaux et/articles
PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux
PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante
PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
SU16	Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques
SU20	Services de santé
SU4	Fabrication de produits alimentaires
SU6a	Fabrication de bois et produits du bois
SU6b	Fabrication de pâte, papier et produits papetiers
SU7	Imprimerie et reproduction de supports enregistrés
SU8	Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)

Texte complet des descripteurs d'utilisation	
SU9	Fabrication de substances chimiques fines

Modèle_FDS_LAF

Ces informations sont basées sur nos connaissances actuelles et décrivent le produit pour les seuls besoins de la santé, de la sécurité et de l'environnement. Elles ne devraient donc pas être interprétées comme garantissant une quelconque propriété spécifique du produit.

Annexe à la fiche de données de sécurité

Utilisations identifiées	N° du SE	Titre court	Page
Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides	1		**20**
Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)	2		**27**
Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)	3		**38**
Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)	4		**51**
Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides	5		**66**
Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)	6		**75**
Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)	7		**89**
Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)	8		**102**
Utilisation dans les applications photographiques	9		**114**

1. SE1 - Industrielle, Production, Formulation; Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides

1.1. Rubrique des titres

	Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides	
	Réf. SE: SE1 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC1, PROC2, PROC12
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC7
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC17, PROC18

Méthode d'évaluation	EUSES

1.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

1.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

1.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1, PROC2, PROC12)

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.
PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC12	Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

1.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC16	Utilisation des carburants

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

1.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

1.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %
Eviter l'inhalation du produit	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

1.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17, PROC18)

PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

1.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

1.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1, PROC2, PROC12)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,001 mg/m³	< 0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		< 0,001	

1.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

1.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,05 mg/m³	0,005	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,005	

1.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4,4 mg/m³	0,44	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,44	

1.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,1 mg/m³	0,01	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,01	

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

1.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

1.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

2. SE2 - Industrielle, Production, Formulation; Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)

2.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)	
Réf. SE: SE2 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC1, PROC2
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC7, PROC17, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23, PROC25
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC26

Méthode d'évaluation	EUSES

2.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

2.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b)

ERC1	Fabrication de la substance
ERC2	Formulation dans un mélange
ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC5	Utilisation sur les sites industriels menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article
ERC6a	Utilisation d'intermédiaires
ERC6b	Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC6d	Utilisation de régulateurs de processus réactifs dans les processus de polymérisation sur les sites industriels (qu'ils soient ou non inclus dans/sur l'article)
ERC7	Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels

ERC8b	Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

2.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1, PROC2)

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.
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, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC6	Opérations de calandrage
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire
PROC16	Utilisation des carburants

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main
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, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7, PROC17, PROC18)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température
PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

2.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:

Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

2.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6d, ERC7, ERC8b)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2	88,1 mg/l	0,4	EUSES

Estimation des rejets	Voie de rejet	Taux de rejet	Méthode d'estimation des rejets
Estimation des rejets			

2.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1, PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

2.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,1 mg/m³	0,01	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,01	

2.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19, PROC21)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

2.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7, PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

2.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	7 mg/m³	0,7	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,7	

2.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2 mg/m³	0,2	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,2	

2.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

2.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1,5 mg/m³	0,006	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,006	

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

2.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

2.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

3. SE3 - Industrielle, Production, Formulation; Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)

3.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)	
Réf. SE: SE3 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC1
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC3, PROC13, PROC14
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC7, PROC17, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23, PROC25
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC26

Méthode d'évaluation	EUSES

3.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

3.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

3.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC13, PROC14)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14	Production de préparations ou d'articles par 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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes

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		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC16	Utilisation des carburants
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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7, PROC17, PROC18)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température
PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

3.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

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	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

3.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52 mg/l	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57 mg/l	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

3.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

3.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

3.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC13, PROC14)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

3.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC16, PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

3.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7, PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4,4 mg/m³	0,44	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,44	

3.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

3.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	7 mg/m³	0,7	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,7	

3.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2 mg/m³	0,2	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,2	

3.3.10. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

3.3.11. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4 mg/m³	0,4	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,4	

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

3.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

3.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

4. SE4 - Industrielle, Production, Formulation; Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)

4.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)	
Réf. SE: SE4 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC1
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2, PROC3
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC7
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC8a, PROC17, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC9
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC10, PROC14, PROC16, PROC26
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC13, PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23, PROC25
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24

4.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

4.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

4.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3)

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7)

PROC7	Pulvérisation dans des installations industrielles

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC17, PROC18)

PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité	
Eviter l'inhalation du produit	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC10, PROC14, PROC16, PROC26)

PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC16	Utilisation des carburants
PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Ventilation locale assistée - efficacité d'au moins [%]:	78 %	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13, PROC15)

PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température
PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

4.2.13. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Eviter l'inhalation du produit		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

4.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

4.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC1)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

4.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

4.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

4.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC7)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

4.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,75 mg/m³	0,275	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,275	

4.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4,4 mg/m³	0,44	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,44	

4.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC10, PROC14, PROC16, PROC26)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,2 mg/m³	0,22	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,22	

4.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC13, PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

4.3.10. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	6,25 mg/m³	0,625	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,625	

4.3.11. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	7 mg/m³	0,7	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,7	

4.3.12. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23, PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2 mg/m³	0,2	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,2	

4.3.13. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

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

4.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

4.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

5. SE5 - Professionnelle; Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides

5.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides	
Réf. SE: SE5 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide en solution - produits liquides

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2, PROC12, PROC20
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC3, PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC14
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC11
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC16, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC17

Méthode d'évaluation	EUSES

5.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

5.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux
Concentration de la substance dans le produit	100

5.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC12, PROC20)

PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC12	Utilisation d'agents de soufflage dans la fabrication de mousse
PROC20	Utilisation de fluides fonctionnels dans les petits appareils

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

5.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC15)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

5.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC14)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

5.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

5.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11)

PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	

5.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC16, PROC18)

PROC16	Utilisation des carburants
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

5.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17)

PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, pâteux/visqueux/gélatineux

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

5.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

5.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC12, PROC20)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,001 mg/m³	< 0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		< 0,001	

5.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

5.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC14)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,1 mg/m³	0,01	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,01	

5.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,05 mg/m³	0,005	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,005	

5.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

5.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC16, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

5.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

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

5.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

5.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

6. SE6 - Professionnelle; Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)

6.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)	
Réf. SE: SE6 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Granulés, empoussièrement faible)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC3, PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC16, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC17
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC25
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC26

Méthode d'évaluation	EUSES

6.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

6.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

6.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC15)

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21)

PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main
PROC21	Manipulation à faible énergie et maniement de substances liées à/dans des matériaux ou articles

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC16, PROC18)

PROC16	Utilisation des carburants
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Eviter l'inhalation du produit	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17)

PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

6.2.12. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, faible empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

6.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

6.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,01 mg/m³	0,001	MEASE

Information concernant le sous-scénario			
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,001	

6.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC3, PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,1 mg/m³	0,01	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,01	

6.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC11, PROC14)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

6.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19, PROC21)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

6.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC16, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

6.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,5 mg/m³	0,25	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,25	

6.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,5 mg/m³	0,25	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,25	

6.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

6.3.10. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

6.3.11. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4 mg/m³	0,4	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,4	

6.3.12. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	3 mg/m³	0,3	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,3	

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

6.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

6.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

7. SE7 - Professionnelle; Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)

7.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)	
Réf. SE: SE7 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Poudre mi-fine, empoussièrement moyen)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2, PROC3
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC11, PROC16
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC17, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC25
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC26

Méthode d'évaluation	EUSES

7.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

7.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

7.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3)

PROC2	Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
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
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC10	Application au rouleau ou au pinceau
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC19	Activités manuelles avec contact physique de la main

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11, PROC16)

PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC16	Utilisation des carburants

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC15)

PROC15	Utilisation en tant que réactif de laboratoire

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17, PROC18)

PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Eviter l'inhalation du produit	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP2)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	

7.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

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

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

7.2.11. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide
Empoussièrement	Solide, empoussièrement moyen

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

7.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

7.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	1 mg/m³	0,1	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,1	

7.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

7.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11, PROC16)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

7.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	0,5 mg/m³	0,05	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,05	

7.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

7.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,5 mg/m³	0,25	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,25	

7.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

7.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	5,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		5,5	

7.3.10. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4 mg/m³	0,4	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,4	

7.3.11. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC26)

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

Information concernant le sous-scénario			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	8 mg/m³	0,8	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,8	

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

7.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

7.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

8. SE8 - Professionnelle; Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)

8.1. Rubrique des titres

Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)	
Réf. SE: SE8 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Manipulation à l'état solide (Poudre fine, empoussièrement élevé)

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC2, PROC3, PROC13, PROC15
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC9, PROC26
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC10
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC11, PROC17, PROC18
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC22
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC23
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC24
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	PROC25

Méthode d'évaluation	EUSES

8.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

8.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

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

8.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3, PROC13, PROC15)

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

PROC3	Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
PROC13	Traitement d'articles par trempage et versage
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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.3. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19)

PROC4	Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC5	Mélange dans des processus par lots
PROC6	Opérations de calandrage
PROC8a	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.

PROC8b	Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations spécialisées.
PROC14	Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation
PROC16	Utilisation des carburants
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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP2)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.4. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9, PROC26)

PROC9	Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
PROC26	Manipulation de substances solides inorganiques à température ambiante

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.5. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC10)

PROC10	Application au rouleau ou au pinceau

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.6. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11, PROC17, PROC18)

PROC11	Pulvérisation en dehors d'installations industrielles
PROC17	Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des opérations de travail du métal
PROC18	Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 60 minutes

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Durée d'exposition	< 1 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP2)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.7. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

PROC22	Fabrication et traitement de minéraux et/ou de métaux à une très haute température

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

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Eviter l'inhalation du produit	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	
Demi-masque filtrant (EN 149). (FFP1)	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.8. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

PROC23	Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	

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 une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.9. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (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, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

8.2.10. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

PROC25	Autres opérations de travail à chaud avec des métaux

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Solide, forme fondue
Concentration de la substance dans le produit	100
Empoussièrement	Solide, fort empoussièrement

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 0 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 100 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Fréquence d'utilisation Durée d'exposition	≤ 5 jours/semaine 480 minutes
Durée d'exposition	< 8 h/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Eviter l'inhalation du produit		
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours		
S'assurer que le contact direct avec la peau est évité		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

8.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Efficacité d'élimination requise (eaux usées):	> 99 %	

Information concernant le sous-scénario		
Rejet du procédé dans le sol	> 1 %	
Air – efficacité minimale de	> 99 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	> 99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	2,52	1,17 mg/l	0,9	EUSES
Eau de mer	0,57	0,12 mg/l	0,2	EUSES
Station d'épuration	25,2 mg/l	88,1 mg/l	0,4	EUSES

8.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC2, PROC3, PROC13, PROC15)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

8.3.3. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC16, PROC19)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

8.3.4. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC9, PROC26)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE

Information concernant le sous-scénario			
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

8.3.5. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC10)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,5 mg/m³	2,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		2,5	

8.3.6. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC11, PROC17, PROC18)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4 mg/m³	0,4	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,4	

8.3.7. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC22)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	2,5 mg/m³	0,25	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,25	

8.3.8. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC23)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5 mg/m³	0,5	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,5	

8.3.9. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC24)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	5,5 mg/m³	0,55	MEASE

Information concernant le sous-scénario			
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,55	

8.3.10. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs (PROC25)

Information concernant le sous-scénario			
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés			
Voie d'exposition et type d'effets	**Estimation de l'exposition**	**RCR**	**Méthode**
Inhalation - Long terme - effets systémiques	4 mg/m³	0,4	MEASE
Total RCR - Long terme - effets systémiques		0,4	

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

8.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

8.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html

9. SE9 - Consommateur; Utilisation dans les applications photographiques

9.1. Rubrique des titres

Utilisation dans les applications photographiques	
Réf. SE: SE9 Type de SE: Travailleur	Association - Code de référence: Utilisation dans les applications photographiques

Environnement		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement	ERC4

Travailleur		Descripteurs d'utilisation
	Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs	

Méthode d'évaluation	EUSES

9.2. Conditions d'utilisation affectant l'exposition

9.2.1. Contrôle de l'exposition environnementale: Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

ERC4	Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
Méthode d'évaluation	EUSES

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide
Concentration de la substance dans le produit	100

9.2.2. Contrôle de l'exposition des travailleurs: Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs

Caractéristiques du produit	
Forme physique du produit	Liquide

Quantité utilisée (ou contenue dans les articles), fréquence et durée d'utilisation/exposition	
Quantité par utilisation	≥ 10 L/Jour Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Quantité par utilisation	≤ 20 Pourcentage dans le produit de substance conditionnant le risque
Durée d'exposition	< 15 min/jour

Conditions et mesures techniques et organisationnelles	
Se laver les mains immédiatement après chaque manipulation du produit, et systématiquement avant de quitter l'atelier	
Eviter le contact oculaire direct avec le produit, y compris via la contamination des mains	
En cas de contact avec les yeux, laver immédiatement et abondamment avec de l'eau pendant au moins 15 minutes	
Nettoyer l'équipement et l'aire de travail tous les jours	
Stocker la substance dans un système clos	
Conserver sous clé et hors de portée des enfants	

Conditions et mesures techniques et organisationnelles		
Les mesures de gestion du risque sont basées sur la caractérisation qualitative du risque.		

Conditions et mesures relatives à la protection individuelle, l'hygiène et l'évaluation de la santé	
Les mesures personnelles ne sont à appliquer qu'en cas d'exposition potentielle	
Utiliser une protection des yeux et des gants appropriés	
Porter un appareil de protection des yeux/du visage	
Porter des gants résistants aux produits chimiques (testés selon EN374) et donner une formation de base aux employés	
Porter des vêtements de travail appropriés	

Autres conditions affectant l'exposition des travailleurs	
Considère que le contact cutané potentiel se limite aux bouts des doigts	36 cm²
Les paumes des deux mains	430 cm²
Les deux mains	820 cm²
Intérieur	

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

Information pour ce scénario d'exposition:
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés

9.3.1. Rejet et exposition environnementaux Sous-scénario contrôlant l'exposition de l'environnement (ERC4)

Information concernant le sous-scénario		
Aucun danger pour l'environnement n'ayant été identifié, l'évaluation de l'exposition et la caractérisation des risques pour l'environnement n'ont pas été réalisés		
Rejet du procédé dans le sol	0 %	
Rejet du procédé dans l'air	< 0,1	
Rejet du procédé dans les eaux usées	< 2 %	
Efficacité totale d'élimination après MMR sur site et hors site (station d'épuration municipale) (%):	0,99 %	

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Eau douce	0,01	1,17 mg/l	< 0,01	EUSES
Eau de mer	0,001	0,12 mg/l	< 0,01	EUSES

Cible à protéger	Estimation de l'exposition	PNEC	RCR	Méthode d'évaluation
Station d'épuration	0,0001 mg/l	88,1 mg/l	< 0,01	EUSES

9.3.2. Exposition du travailleur Sous-scénario contrôlant l'exposition des travailleurs

Information concernant le sous-scénario
Les données disponibles sur les dangers ne permettent pas de dériver un DNEL pour les effets irritants cutanés

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

9.4.1. Environnement

Site internet	https://www.arche-consulting.be/

9.4.2. Santé

Guide - Santé	MEASE Modèle disponible ici: http://www.ebrc.de/industrial-chemicals-reach/projects-and-references/mease.php
Site internet	www.ebrc.de/mease.html