



**FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ conformément au Règlement (CE)**  
**No. 1907/2006**

**ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Version 2.0

Date d'impression 23.11.2022

Date de révision 20.09.2022

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

**1.1. Identificateur de produit**

Nom commercial	:	ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE
Nom de la substance	:	acide citrique monohydrate
No.-Index	:	607-750-00-3
No.-CAS	:	5949-29-1
No.-CE	:	201-069-1
UFI		3GTX-Q8KG-000A-CF1W

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

Utilisation de la substance/du mélange	:	Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.
Utilisations déconseillées	:	Actuellement, aucune utilisation contre-indiquée n'a été identifiée
Remarques	:	Avant de se référer aux scénarios d'exposition annexés à cette Fiche de Données de Sécurité, veuillez vérifier le grade du produit acheté : les scénarios d'exposition présentés ne sont pas associés à tous les grades produit.

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

Société	:	CB STOCK – Les Secrets de Léontine 121 rue du 08 Mai 1945 59 650 VILLENEUVE D'ASCQ
Téléphone	:	03 20 41 46 74
Télifax	:	<a href="https://lessecretsdeleontine.fr/fr/">https://lessecretsdeleontine.fr/fr/</a>
Adresse e-mail	:	Email : <a href="mailto:contact@lessecretsdelontine.fr">contact@lessecretsdelontine.fr</a>
Personne responsable/émettrice	:	Grégory DUBOS, Gérant

**1.4. Numéro d'appel d'urgence**

Numéro d'appel d'urgence	:	Numéro d'urgence de sécurité Disponible 7j/7 et 24h/24 Tél : 06 29 28 05 70 appel depuis la France
--------------------------	---	--

Accès aux centres anti-poisons de France  
(serveur ORFILA de l'INRS)  
Disponible 7j/7 et 24h/24

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Informations limitées aux intoxications  
01 45 42 59 59 appel depuis la France  
+33 1 45 42 59 59 (international)

### **RUBRIQUE 2: Identification des dangers**

#### **2.1. Classification de la substance ou du mélange**

##### **Classification selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

<b>RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008</b>			
<b>Classe de danger</b>	<b>Catégorie de danger</b>	<b>Organes cibles</b>	<b>Mentions de danger</b>
Irritation oculaire	Catégorie 2	---	H319
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique	Catégorie 3	Système respiratoire	H335

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

#### **Effets néfastes les plus importants**

- Santé humaine : Se référer à la section 11 pour les informations toxicologiques.
- Dangers physico-chimiques : Se référer à la section 9/10 pour les informations physicochimiques.
- Effets potentiels sur l'environnement : Se référer à la section 12 pour les informations relatives à l'environnement.

#### **2.2. Éléments d'étiquetage**

##### **Etiquetage selon le règlement (CE) N° 1272/2008**

Symboles de danger :		
Mention d'avertissement :	Attention	
Mentions de danger :	H319 H335	Provoque une sévère irritation des yeux. Peut irriter les voies respiratoires.
Conseils de prudence		
Prévention :	P261 P280	Éviter de respirer les poussières. Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Intervention	:	P304 + P340 + P312    EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer. Appeler un CENTRE ANTIPOISON/ un médecin en cas de malaise. P305 + P351 + P338    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. P337 + P313    Si l'irritation oculaire persiste: consulter un médecin.
Stockage	:	P403 + P233    Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.
Elimination	:	P501    Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### **Composants dangereux qui doivent être listés sur l'étiquette:**

II • acide citrique monohydrate

### **2.3. Autres dangers**

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

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

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

La poussière peut former avec l'air un mélange explosif. Des matières combustibles

### **RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants**

#### **3.1. Substances**

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Composants dangereux	Concentration [%]	Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)	Classe de danger / Catégorie de danger	Mentions de danger
acide citrique monohydrate  No.-Index : 607-750-00-3 No.-CAS : 5949-29-1 No.-CE : 201-069-1	<= 100	Eye Irrit.2 STOT SE3	H319 H335	

Pour le texte complet des Phrases-H mentionnées dans ce chapitre, voir section 16.

### **RUBRIQUE 4: Premiers secours**

#### **4.1. Description des premiers secours**

- Conseils généraux : Enlever immédiatement tout vêtement souillé.
- En cas d'inhalation : Transférer la personne à l'air frais. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- En cas de contact avec la peau : Laver immédiatement et abondamment avec de l'eau et du savon. Si l'irritation de la peau persiste, consulter un médecin.
- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 5 minutes. Consulter immédiatement un ophtalmologiste. Si possible, consulter les urgences ophthalmiques.
- En cas d'ingestion : Se rincer la bouche à l'eau. Ne jamais rien faire avaler à une personne inconsciente. Si les troubles se prolongent, consulter un médecin.
- Protection des secouristes : Les secouristes doivent faire attention à se protéger et à utiliser les vêtements de protection recommandés.

#### **4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés**

- Symptômes : effets irritants
- Effets : Irritant pour les yeux. Peut irriter les voies respiratoires.

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

- Traitements : Traitement selon le diagnostic du médecin concernant le patient.

### **RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie**

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **5.1. Moyens d'extinction**

- Moyens d'extinction appropriés : Jet d'eau, mousse, poudre sèche ou CO<sub>2</sub>.  
Moyens d'extinction inappropriés : Jet d'eau à grand débit

### **5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange**

- Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie : Une combustion incomplète peut provoquer la formation de produits de pyrolyse toxiques.  
Produits de combustion dangereux : Monoxyde de carbone, Dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>)

### **5.3. Conseils aux pompiers**

- Équipements de protection particuliers des pompiers : En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome. Porter un équipement de protection individuel.  
Conseils supplémentaires : Collecter séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas la rejeter dans les canalisations.

## **RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle**

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

- Précautions individuelles : Utiliser un équipement de protection individuelle. Tenir à distance les personnes non protégées. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau et les yeux. Éviter la formation de poussière. Ne pas respirer les poussières.

### **6.2. Précautions pour la protection de l'environnement**

- Précautions pour la protection de l'environnement : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

### **6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage**

- Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage : Utiliser un équipement de manutention mécanique. Conserver dans des récipients adaptés et fermés pour l'élimination.  
Information supplémentaire : Traiter le produit récupéré selon la section "Considérations relatives à l'élimination".

### **6.4. Référence à d'autres rubriques**

- Voir la section 1 pour l'information de contact en cas d'urgences.  
Voir la section 8 pour l'information sur l'équipement de protection personnelle.  
Voir la section 13 pour l'information sur le traitement de déchets.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage**

#### **7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger**

- Conseils pour une manipulation sans danger : Conserver le récipient bien fermé. Utiliser un équipement de protection individuelle. Assurer une ventilation adéquate. Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements. Prévoir des douches de sécurité et des fontaines oculaires dans les ateliers où le produit est régulièrement manipulé.
- Mesures d'hygiène : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Ne pas manger, fumer ou boire dans la zone de travail. Se laver les mains avant les pauses et à la fin de la journée de travail. Enlever immédiatement tout vêtement souillé.

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

- Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs : Conserver dans le conteneur d'origine.
- Indications pour la protection contre l'incendie et l'explosion : Éviter la formation de poussière. Mesures préventives habituelles pour la protection contre l'incendie.
- Information supplémentaire sur les conditions de stockage : Conserver hermétiquement fermé dans un endroit sec et frais. Éviter l'humidité.
- Précautions pour le stockage en commun : Conserver à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Incompatible avec les bases fortes et les oxydants.
- Température de stockage : 10 - 30 °C

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

- Utilisation(s) particulière(s) : Usages identifiés : voir le tableau en début d'annexe pour une vision globale des usages identifiés.

### **RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle**

#### **8.1. Paramètres de contrôle**

##### **Dose dérivée sans effet (DNEL) / Dose dérivée avec effet minimum (DMEL)**

Aucune valeur de DNEL a été dérivé. :

##### **Autres valeurs limites d'exposition professionnelle**

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Information (supplémentaire) : Ne contient pas de substances avec des valeurs limites d'exposition professionnelle.

**Composant:** **acide citrique monohydrate** **No.-CAS 5949-29-1**

### **Concentration prédictive sans effet (PNEC)**

Eau douce	: 0,44 mg/l
Eau de mer	: 0,044 mg/l
Sédiment d'eau douce	: 3,46 mg/kg poids sec (p.s.)
Sédiment marin	: 34,6 mg/kg poids sec (p.s.)
STP	: > 1000 mg/l
Sol	: 33,1 mg/kg poids sec (p.s.)
	:

## **8.2. Contrôles de l'exposition**

### **Contrôles techniques appropriés**

Voir mesures de protection sous chapitre 7 et 8.

### **Équipement de protection individuelle**

#### *Protection respiratoire*

Conseils : Nécessaire, si la valeur limite d'exposition est dépassée (p.e. VLE). Protection respiratoire conforme à EN 141.  
Masque anti-poussières  
Filtre à particules:P2  
Nécessaire en cas d'occurrence de poussière

#### *Protection des mains*

Conseils : Gants de protection conformes à EN 374.  
Veuillez observer les instructions concernant la perméabilité et le délai de rupture de la matière qui sont fournies par le fournisseur de gants. Prendre également en considération les conditions locales spécifiques dans lesquelles le produit est utilisé, telles que le risque de coupures, d'abrasion et le temps de contact.  
Les gants de protection doivent être remplacés dès l'apparition des premières traces d'usure.  
Gants de protection  
Les matières suivantes sont convenables:  
Caoutchouc naturel  
Caoutchouc nitrile  
Caoutchouc butyle.  
PVC

#### *Protection des yeux*

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Conseils : Lunettes de protection

*Protection de la peau et du corps*

Conseils : Porter un équipement de protection individuel.

### **Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement**

Conseils généraux : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts.  
Éviter la pénétration dans le sous-sol.

## **RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques**

### **9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Forme : solide

Etat physique : solide

Couleur : blanc

Odeur : inodore

Seuil olfactif : Donnée non disponible

Point/intervalle de fusion : 135 - 152 °C

Point d'ébullition : Donnée non disponible

Inflammabilité (solide, gaz) : ne s'enflamme pas

Limite d'explosivité,  
supérieure / Limite  
d'inflammabilité supérieure

Limite d'explosivité, inférieure : Non applicable  
/ Limite d'inflammabilité  
inférieure

Point d'éclair : Donnée non disponible

Température d'auto-  
inflammation : Donnée non disponible

Température de  
décomposition : > 170 °C  
Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition  
thermique.

Température de  
décomposition auto-accélérée  
(TDAA) : Donnée non disponible

pH : 1,8 (20 °C)

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

	Concentration: 50 g/l
	2,2 (20 °C)
	Concentration: 10 g/l
Viscosité	
Viscosité, dynamique	: Donnée non disponible
Viscosité, cinématique	: Non applicable
Temps d'écoulement	: Donnée non disponible
Solubilité(s)	
Hydrosolubilité	: 676 g/l (25 °C) soluble
Solubilité dans d'autres solvants	: Donnée non disponible
Taux de dissolution	: Donnée non disponible
Coefficient de partage: n-octanol/eau	: Donnée non disponible
Stabilité de la dispersion	: Donnée non disponible
Pression de vapeur	: Non applicable
Densité relative	: Donnée non disponible
Densité	: 1,54 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
Masse volumique apparente	: 550 - 950 kg/m <sup>3</sup> (20 °C)
Densité de vapeur relative	: Non applicable
Caractéristiques de la particule	
Donnée non disponible	
<b>9.2 Autres informations</b>	
Explosifs	: La poussière peut former avec l'air un mélange explosif.
Propriétés comburantes	: Non comburant

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

## 10.1. Réactivité

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

## 10.2. Stabilité chimique

Conseils : Stable dans les conditions recommandées de stockage.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **10.3. Possibilité de réactions dangereuses**

Réactions dangereuses : Réaction exothermique avec: Oxydants. Agents réducteurs Bases. Avec la plupart des métaux.

### **10.4. Conditions à éviter**

Conditions à éviter : Risque d'explosion de poussière. Chaleur, flammes et étincelles.  
Décomposition thermique : > 170 °C  
Ne pas surchauffer, afin d'éviter une décomposition thermique.

### **10.5. Matières incompatibles**

Matières à éviter : Oxydants. Agents réducteurs, Incompatible avec des bases. Incompatible avec les acides.

### **10.6. Produits de décomposition dangereux**

Produits de décomposition dangereux : En cas d'incendie, il peut se produire un dégagement de (d'):  
Oxydes de carbone

## **RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques**

### **11.1. Informations sur les effets toxicologiques**

<b>Composant:</b>	<b>acide citrique monohydrate</b>	<b>No.-CAS 5949-29-1</b>
<b>Toxicité aiguë</b>		
<b>Oral(e)</b>		
DL50	: 5400 mg/kg (Souris, mâle et femelle; Substance d'essai: acide citrique) (OCDE ligne directrice 401)	
<b>Inhalation</b>		
	Donnée non disponible	
<b>Dermale</b>		
DL50	: > 2000 mg/kg (Rat, mâle et femelle; Substance d'essai: acide citrique) (OCDE ligne directrice 402)	
<b>Irritation</b>		
<b>Peau</b>		
Résultat	: Pas d'irritation de la peau (Lapin) (OCDE ligne directrice 404)	
<b>Yeux</b>		

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

|| Résultat : Provoque une sévère irritation des yeux. (OCDE ligne directrice 405)

### **Sensibilisation**

|| Résultat : non sensibilisant(e)

### **Effets CMR**

#### **Propriétés CMR**

|| Cancérogénicité : Cette substance n'est pas considérée comme carcinogène.

|| Mutagénicité : Dans les études de toxicologie génétique in vitro ont été négatifs dans certains cas et positifs dans d'autres cas.  
Les tests in vivo n'ont pas montré d'effets mutagènes

|| Toxicité pour la reproduction : Il n'est pas considéré toxique pour la reproduction.

### **Génotoxicité in vitro**

|| Résultat : négatif (essai de mutation inverse; Salmonella typhimurium; avec ou sans activation métabolique) (OCDE ligne directrice 471)  
positif (Test du micronoyau; Lymphocytes humains; non) (OCDE ligne directrice 487)

### **Génotoxicité in vivo**

|| Résultat : négatif (Moelle osseuse de mammifères Essai d'aberration chromosomique; Rat, mâle; Moelle osseuse) (Oral(e); ) (OCDE ligne directrice 475)  
négatif (Test d'aberration chromosomique in vivo; Rat, mâle et femelle) (Oral(e); ) (Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.22)

### **Toxicité pour un organe cible spécifique**

#### **Exposition unique**

|| Inhalation : Organes cibles: Système respiratoirePeut irriter les voies respiratoires.

#### **Exposition répétée**

|| Remarques : La substance ou le mélange n'est pas classé comme toxique spécifique pour un organe cible, exposition répétée.

### **Autres propriétés toxiques**

#### **Danger par aspiration**

|| Non applicable,

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **11.2. Informations sur les autres dangers**

#### **Données pour le produit**

##### **Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

**Composant:** acide citrique monohydrate **No.-CAS 5949-29-1**

##### **Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

## **RUBRIQUE 12: Informations écologiques**

### **12.1. Toxicité**

**Composant:** acide citrique monohydrate **No.-CAS 5949-29-1**

#### **Toxicité aiguë**

#### **Poisson**

CL50 : 440 mg/l (Leuciscus idus melanotus, mortalité; 48 h) (Essai en statique; OCDE ligne directrice 203)

#### **Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques**

CL50 : 1.535 mg/l (Daphnia magna (Grande daphnie ), mortalité; 24 h) (Essai en statique)

### **12.2. Persistance et dégradabilité**

**Composant:** acide citrique monohydrate **No.-CAS 5949-29-1**

#### **Persistance et dégradabilité**

#### **Persistance**

Résultat : Donnée non disponible

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Biodégradabilité**

|| Résultat : 97 % (10 mg/l; par rapport à: formation de CO<sub>2</sub> (% de la valeur théorique).; Durée d'exposition: 28 jr)(OCDE Ligne directrice 301 B)Facilement biodégradable.

### **12.3. Potentiel de bioaccumulation**

<b>Composant:</b>	<b>acide citrique monohydrate</b>	<b>No.-CAS 5949-29-1</b>
<b>Bioaccumulation</b>		

|| Résultat : Une bioaccumulation n'est pas à envisager.

### **12.4. Mobilité dans le sol**

<b>Composant:</b>	<b>acide citrique monohydrate</b>	<b>No.-CAS 5949-29-1</b>
<b>Mobilité</b>		

|| Eau : Le produit est soluble dans l' eau.  
|| Air : non volatile

### **12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB**

<b>Données pour le produit</b>
<b>Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>

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

<b>Composant:</b>	<b>acide citrique monohydrate</b>	<b>No.-CAS 5949-29-1</b>
<b>Résultats des évaluations PBT et vPvB</b>		

|| Résultat : Cette substance n'est pas considérée comme persistante, ni bioaccumulable ni toxique (PBT)., Cette substance n'est pas considérée comme très persistante et très bioaccumulable (vPvB).

### **12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien**

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

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

<b>Composant:</b>	<b>acide citrique monohydrate</b>	<b>No.-CAS 5949-29-1</b>
Potentiel de perturbation endocrinienne	: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.	

### **12.7. Autres effets néfastes**

<b>Données pour le produit</b>	
<b>Information écologique supplémentaire</b>	

- Résultat : Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts. Éviter la pénétration dans le sous-sol.

## **RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination**

### **13.1. Méthodes de traitement des déchets**

- Produit : L'élimination avec les déchets normaux n'est pas permise. Une élimination comme déchet spécial est nécessaire conformément à la réglementation locale. Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts. Contacter les services d'élimination de déchets.
- Emballages contaminés : Les emballages contaminés, entièrement vidés de leur contenu, peuvent être recyclés après un nettoyage approprié. Si le recyclage n'est pas possible, éliminer conformément aux réglementations locales.
- Numéro européen d'élimination des déchets : Aucun code déchet du catalogue européen des déchets ne peut être attribué à ce produit, car seule l'utilisation qu'en fait l'utilisateur permet cette attribution. Le code déchet est établi en consultation avec la déchetterie.

## **RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport**

Marchandise non dangereuse selon l'ADR, RID, IMDG et le code IATA.

### **14.1. Numéro ONU**

Non applicable

### **14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU**

Non applicable

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **14.3. Classe(s) de danger pour le transport**

Non applicable

### **14.4. Groupe d'emballage**

Non applicable

### **14.5. Dangers pour l'environnement**

Non applicable

### **14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur**

Non applicable

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

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

## **RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation**

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

#### **Données pour le produit**

Nomenclature des installations classées (ICPE) - Directive Seveso III : NC Non classé

**Composant:** acide citrique monohydrate **No.-CAS 5949-29-1**

EU. Regulation EC No. : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation. 689/2008

EU. REACH, Annexe XVII, Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux. Point n°: , 75; Listé

UE. Règlement 528/2012 : Numéro CE : , 201-069-1; Catégorie 6 - Substances incluses dans l'annexe I ou IA de la directive 98/8/CE; Degré minimal de

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

à disposition sur le marché et l'utilisation des produits biocides, annexe I: substanc pureté de la substance active (La pureté indiquée dans cette colonne était le degré minimal de pureté de la substance active évaluée. La substance active contenue dans le produit mis sur le marché peut être de pureté égale ou différente s'il a été prouvé qu'elle être techniquement équivalente à la substance active évaluée) : 995 g/kg

Directive EU. : ; La substance / mélange ne relève pas de cette législation.  
2012/18/EU (SEVESO III) Annexe I

### **15.2. Évaluation de la sécurité chimique**

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

## **RUBRIQUE 16: Autres informations**

### **Texte complet des Phrases-H citées dans les sections 2 et 3.**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.

### **Texte intégral des notes visées à l'article 3.**

#### **Abréviations et acronymes**

<b>AU AIICL</b>	Australie. Liste de la Loi sur les produits chimiques industriels (AIIC)
<b>FBC</b>	facteur de bioconcentration
<b>DBO</b>	demande biochimique en oxygène
<b>CAS</b>	Chemical Abstracts Service
<b>CLP</b>	classification, étiquetage et emballage
<b>CMR</b>	cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction
<b>DCO</b>	demande chimique en oxygène
<b>DNEL</b>	dose dérivée sans effet
<b>DSL</b>	Canada. Loi sur la protection de l'environnement, Liste intérieure des substances
<b>EINECS</b>	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes
<b>ELINCS</b>	liste européenne des substances chimiques notifiées
<b>ENCS (JP)</b>	Japon. Liste des lois Kashin-Hou
<b>SGH</b>	système général harmonisé pour la classification et l'étiquetage des produits chimiques
<b>IECSC</b>	Chine. Inventaire des substances chimiques existantes

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

<b>INSQ</b>	Mexique. Inventaire national des substances chimiques
<b>ISHL (JP)</b>	Japon. Inventaire de la sécurité et de la santé au travail
<b>KECI (KR)</b>	Corée. Inventaire des produits chimiques existants
<b>CL50</b>	concentration létale médiane
<b>LOAEC</b>	concentration minimale avec effet nocif observé
<b>LOAEL</b>	dose minimale avec effet nocif observé
<b>LOEL</b>	dose minimale avec effet observé
<b>NDSL</b>	Canada. Loi sur la protection de l'environnement. Liste extérieure des substances
<b>NLP</b>	ne figure plus sur la liste des polymères
<b>NOAEC</b>	concentration sans effet nocif observé
<b>NOAEL</b>	dose sans effet nocif observé
<b>NOEC</b>	concentration sans effet observé
<b>NOEL</b>	dose sans effet observé
<b>NZIOC</b>	Nouvelle-Zélande. Inventaire des produits chimiques
<b>OCDE</b>	Organisation de coopération et de développement économiques
<b>LEP</b>	limite d'exposition professionnelle
<b>ONT INV</b>	Canada. Liste d'inventaire de l'Ontario
<b>PBT</b>	persistent, bioaccumulable et toxique
<b>PHARM (JP)</b>	Japon. Liste des pharmacopées
<b>PICCS (PH)</b>	Philippines. Inventaire des produits chimiques et des substances chimiques
<b>PNEC</b>	concentration prédictive sans effet
<b>N° REACH Autor.</b>	REACH - Numéro d'autorisation
<b>N° REACH ConsDemAutor.</b>	REACH - Numéro de consultation sur des demandes d'autorisation
<b>STOT</b>	toxicité spécifique pour certains organes cibles
<b>SVHC</b>	substance extrêmement préoccupante
<b>TCSI</b>	Taiwan. Inventaire des produits chimiques existants
<b>TH INV</b>	Thaïlande. Inventaire des produits chimiques existants de la FDA
<b>TSCA</b>	USA. Loi sur le contrôle des substances toxiques
<b>UVCB</b>	substances de composition inconnue ou variable, produits de réaction complexes ou matières biologiques
<b>VN INVL</b>	Viêt Nam. Inventaire national des produits chimiques
<b>vPvB</b>	très persistant et très bioaccumulable

### Information supplémentaire

- Les principales références bibliographiques et sources de données : Des informations de notre (nos) fournisseur(s) et données issues de la base des substances enregistrées de l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) ont été utilisées pour créer la présente fiche de données de sécurité.
- Méthodes usitées pour la classification : La classification des dangers pour la santé humaine, physique ou chimique et les dangers environnementaux sont dérivés de

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Informations de formation	: la combinaison de méthodes de calcul et si possible de données de test.
Autres informations	: Les travailleurs doivent être formés régulièrement à la manipulation sûre des produits basé sur les informations fournies dans la Fiche de Données de Sécurité et les conditions locales de la zone de travail. Les réglementations nationales pour la formation des travailleurs à la manipulation de produits dangereux doivent être également respectées.  Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances, à la date indiquée.  Les informations données dans la présente fiche doivent être considérées comme une description des exigences sécurité concernant le produit, elles ne doivent pas être considérées comme une garantie ou une spécification qualité et n'ont pas de valeur contractuelle sur les propriétés de celui-ci.  Les informations contenues dans cette fiche de données de sécurité concernent le produit spécifiquement désigné, et ne peuvent pas être valides s'agissant du produit associé à un autre produit ou à un procédé, à moins que cela soit spécifié dans le texte du présent document.

|| Indique la section remise à jour.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

N°.	Titre	N° REACH Autor./ N° REACH ConsDe mAutor .	Grou pe d'utili sateu rs princ ipaux (SU)	Secteur d'utilisat ion (SU)	Catégorie de produit (PC)	Catégori e de procédé (PROC)	Catégorie de rejet dans l'environne ment (ERC)	Catég orie d'artic le (AC)	Spécifica tion
1	Utilisation en tant qu'intermédiaire	NA	3	9	19	1, 2, 4, 8b	6a	NA	ES1617
2	Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges	NA	3	5, 10, 13, 20	1, 3, 9a, 9b, 12, 18, 30, 31, 35, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19	1, 2, 3, 4	NA	ES1638
3	Utilisation dans les polymères et les plastiques	NA	3	NA	32	3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES2140
4	Utilisation dans les revêtements	NA	3	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	7, 8a, 8b, 10, 19, 24	5	4, 11	ES2145
5	Utilisation dans les revêtements	NA	21	NA	9a, 9b, 18, 34	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2149
6	Utilisation dans les revêtements	NA	22	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	8a, 8b, 10, 11, 19, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2147
7	Utilisation dans les agents de nettoyage	NA	3	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	2, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	2, 4	8	ES2064
8	Utilisation dans les agents de nettoyage	NA	21	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	NA	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2097
9	Utilisation dans les agents de nettoyage	NA	22	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	1, 4, 8a, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2068
10	Utilisation dans les produits agrochimiques	NA	21	1	8, 12, 21	NA	8b, 8d	NA	ES2252
11	Utilisation dans les produits agrochimiques	NA	22	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19	8b, 8d	NA	ES2249
12	Utilisation dans le processus du traitement des eaux	NA	3	14, 15, 16, 17	4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 35, 37	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20	4, 7	NA	ES2205
13	Utilisation dans l'industrie pétrolière	NA	3	2a, 2b	20, 40	3, 4, 5	4	NA	ES2143
14	Utilisation dans le traitement de surface des métaux.	NA	3	14, 15, 16, 17	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	4, 6b	NA	ES2219
15	Utilisation en cosmétique	NA	21	20	2, 39	NA	8a, 11a	8	ES2033
16	Utilisation en cosmétique	NA	22	20	2, 39	10, 11, 19	8a, 11a	8	ES2062
17	Utilisation dans l'industrie du papier	NA	3	6b	26	5, 8a	4	NA	ES2099

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

18	Utilisation dans les produits photographiques	NA	21	20	30	NA	8a	NA	ES2171
19	Utilisation dans les produits photographiques	NA	22	20	NA	5, 13	8a	NA	ES2159
20	Utilisation dans l'industrie textile	NA	3	5	20, 23, 34	8a, 8b, 10, 13, 22	4	NA	ES2182
21	Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction	NA	3	2, 10, 19	NA	4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 19, 21, 24	5, 12a	4	ES2113
22	Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction	NA	21	2, 10, 19	0, 1, 9b	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2138
23	Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction	NA	22	2, 10, 19	NA	4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2136
24	Utilisation dans les dispositifs médicaux	NA	3	20	20	1	7	7	ES1132 5

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 1: Utilisation en tant qu'intermédiaire**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU9: Fabrication de substances chimiques fines
Catégorie de produit chimique	PC19: Intermédiaire
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6a: Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6a**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	12000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	3000 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	1
	Quantité annuelle par site	3000 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	10000 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	40
	Facteur de Dilution (Zones Côtierères)	100
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,7 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs., Un contrôle régulier de la valeur du pH pendant l'introduction dans les eaux du milieu naturel est nécessaire.
		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station sur site de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	10.000 m3/d
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation	Traitements des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination		en décharge ou par incinération, Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	> 4 h
	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3)
	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Poids du corps	70 kg
	Volume respiré suivant les conditions d'utilisation	10 m <sup>3</sup> /jour
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système pour l'essentiel fermé équipé d'une ventilation par extraction. Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. La poussière doit être extraite directement à la source d'émission. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Eviter les projections.	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)(PROC2, PROC4)	
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 95 %)(PROC8b)	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Porter des vêtements de protection. Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

EUSES 2.1.1

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0154mg/l	0,035
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0154mg/l	0,035
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,263mg/kg wwt	0,035
---	---	Eau de mer	PEC	0,0084mg/l	0,191
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00716mg/l	---
---	---	Sédiment marin	PEC	0,144mg/kg wwt	0,191
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,0411mg/kg wwt	0,00141
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,0135mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,00539mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,000203mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,0000813mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,000203mg/l	---

### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8b: ECETOC TRA worker v3

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Cutané	0,3mg/kg/jour	---
PROC2	---	Cutané	0,14mg/kg/jour	---
PROC3	---	Cutané	0,03mg/kg/jour	---
PROC4, PROC8b	---	Cutané	0,69mg/kg/jour	---
PROC1	---	Inhalation	0,01mg/m³	---
PROC2	---	Inhalation	0,1mg/m³	---
PROC3	---	Inhalation	0,01mg/m³	---
PROC4	---	Inhalation	2,5mg/m³	---
PROC8b	---	Inhalation	1,25mg/m³	---

Dans le modèle ECETOC TRA, la LEV n'est pas prise en compte pour PROC1.

### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 2: Formulation & (re)conditionnement des substances et mélanges

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU13: Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, p. ex. plâtre, ciment SU20: Services de santé
Catégorie de produit chimique	PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité PC3: Produits d'assainissement de l'air PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler PC12: Engrais PC18: Encres et toners PC30: Produits photochimiques PC31: Produits lustrant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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 PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC1: Fabrication de substances ERC2: Formulation de préparations ERC3: Formulations dans les matériaux ERC4: Utilisation industrielle d'adjoints de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	10000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	10000 tonne(s)/an
	Fraction du tonnage de l'UE utilisée dans la	0,6

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

	région:	
	Quantité annuelle par site	6000 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	20000 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 Jours d'émissions
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0,25 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,05 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Elimination de matières solides dans les bassins de décantation, Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs., Un contrôle régulier de la valeur du pH pendant l'introduction dans les eaux du milieu naturel est nécessaire.
		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	10.000 m3/d
	Traitements des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération, Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre les pourcentages de substance dans le produit jusqu'à 100 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	> 4 h
	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Paume d'une main (240cm <sup>2</sup> ) (PROC1, PROC3, PROC15)
	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14)
	Poids du corps	70 kg
	Volume respiratoire	10 m <sup>3</sup> /jour

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme. Manipuler la substance à l'intérieur d'un système pour l'essentiel fermé équipé d'une ventilation par extraction. Manipuler dans une hotte aspirante ou sous une ventilation à extraction. Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Utiliser un équipement à l'épreuve d'une explosion. Eviter les projections.
	Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 90 %)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Porter des vêtements de protection. Lunettes de sécurité Porter un équipement de protection du visage. Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0158mg/l	0,0359
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0157mg/l	---
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,27mg/kg wwt	0,0359
---	---	Eau de mer	PEC	0,0194mg/l	0,441
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,0162mg/l	---
---	---	Sédiment marin	PEC	0,331mg/kg wwt	---
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,106mg/kg wwt	0,00362
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,347mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,0139mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,000523mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,000209mg/l	---

#### Travailleurs

PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC1	---	Cutané	0,34mg/kg/jour	---
PROC2	---	Cutané	0,14mg/kg/jour	---
PROC3, PROC15	---	Cutané	0,034mg/kg/jour	---

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	---	Cutané	0,69mg/kg/jour	---
PROC5, PROC8a	---	Cutané	1,37mg/kg/jour	---
PROC7	---	Cutané	4,29mg/kg/jour	---
PROC14	---	Cutané	0,34mg/kg/jour	---
PROC19	---	Cutané	14,1mg/kg/jour	---
PROC1, PROC13	---	Inhalation	0,01mg/m³	---
PROC2, PROC3	---	Inhalation	0,1mg/m³	---
PROC4, PROC5, PROC8b	---	Inhalation	2,5mg/m³	---
PROC7	---	Inhalation	10mg/m³	---
PROC8a	---	Inhalation	5mg/m³	---
PROC9	---	Inhalation	2mg/m³	---
PROC14	---	Inhalation	1mg/m³	---
PROC15	---	Inhalation	0,5mg/m³	---
PROC19	---	Inhalation	0,05mg/m³	---

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 3: Utilisation dans les polymères et les plastiques

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Catégorie de produit chimique	PC32: Préparations et composés à base de polymères
Catégories de processus	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC6b

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	200 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	20 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	1
	Quantité annuelle par site	20 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	67 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	0,65 %
	Seulement régional, .	
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale  Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Veiller à une ventilation adéquate.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut-être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 4: Utilisation dans les revêtements**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport SU18: Fabrication de meubles SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler PC18: Encres et toners PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories de processus	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 de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/ articles
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique AC11: Articles en bois
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC5**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	300 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	40 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,25
	Quantité annuelle pour des utilisations à large dispersion	10 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

	environnementale et aux règlements locaux.
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC19, PROC24</b>	
Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation) solide, liquide
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Eviter les projections. Veiller à une ventilation adéquate.
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact
<b>3. Estimation de l'exposition et référence de sa source</b>	
<b>Environnement</b>	
Pas d'information disponible.	
<b>Travailleurs</b>	
Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.	
<b>4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition</b>	
Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.	
<b>Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH</b>	
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.	

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 5: Utilisation dans les revêtements**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler PC18: Encres et toners PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique AC11: Articles en bois
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC10a: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC10b: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC11b: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	300 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau  taux de rejet local, .	2 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements  Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC9a, PC9b, PC18, PC34**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Exposition à de faibles concentrations durant l'application/l'utilisation	

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Environnement**

Pas d'information disponible.

### **Consommateurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 6: Utilisation dans les revêtements**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport SU18: Fabrication de meubles SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégorie de produit chimique	PC9a: Revêtements et peintures, solvants, diluants PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler PC18: Encres et toners PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories de processus	PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/ articles
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique AC11: Articles en bois
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC10a: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC10b: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC11b: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	300 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	40 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,25
	Quantité annuelle pour des utilisations à large dispersion	10 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC24**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Eviter les projections.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 7: Utilisation dans les agents de nettoyage**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Catégorie de produit chimique	PC3: Produits d'assainissement de l'air PC28: Parfums, produits parfumés PC31: Produits lustrant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC36: Adoucissants d'eau PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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
Catégories d'articles	AC8: Articles en papier
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC2: Formulation de préparations ERC4: Utilisation industrielle d'adjuntoirs de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC2, ERC4**

Facilement biodégradable		
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	100000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	10000 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,0005
	Quantité annuelle par site	5000 kg/an
	Quantité journalière par site	14 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtier)	100
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les	Eau	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs., Un contrôle régulier de la

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		valeur du pH pendant l'introduction dans les eaux du milieu naturel est nécessaire.
		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station sur site de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitements des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération, Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations au-delà de 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC5, PROC8b, PROC13)
	Volume respiratoire	10 m <sup>3</sup> /jour
	Poids du corps	70 kg
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Eviter les projections.	
		Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). (Efficacité: 95 %)(PROC7)
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Lunettes de sécurité Porter des vêtements de protection. Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

<b>Environnement</b>	
EUSES 2.1.1	
800000000387 / Version 2.0	37/76

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	---
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	---
---	---	Sédiment marin	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,0527mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---

### Travailleurs

PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13: ECETOC TRA worker v3

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC7	---	Cutané	2,14mg/kg/jour	---
PROC8a	---	Cutané	13,7mg/kg/jour	---
PROC8b, PROC9	---	Cutané	6,9mg/kg/jour	---
PROC10	---	Cutané	27,4mg/kg/jour	---
PROC13	---	Cutané	13,7mg/kg/jour	---
PROC7	---	Inhalation	0,71mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalation	0,07mg/m <sup>3</sup>	---
PROC8b, PROC13	---	Inhalation	0,014mg/m <sup>3</sup>	---
PROC9	---	Inhalation	0,01mg/m <sup>3</sup>	---

### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 8: Utilisation dans les agents de nettoyage

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Catégorie de produit chimique	PC3: Produits d'assainissement de l'air PC28: Parfums, produits parfumés PC31: Produits lustrant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC36: Adoucissants d'eau PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuntoirs de fabrication en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuntoirs de fabrication en systèmes ouverts ERC9a: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Facilement biodégradable		
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	100000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	10000 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,0005
	Quantité annuelle pour des utilisations à large dispersion	14 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtierres)	100
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux	Type de Station de Traitement des Eaux	Station municipale de traitement des eaux usées

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

usées	Usées	
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	TraITEMENT DES BOUES	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	TraITEMENT DES DÉCHETS	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC37

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations au-delà de 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Poids du corps	65 kg
	Volume respiratoire	26 m3
	Activité légère	
	Surface de peau exposée	960 cm2
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition des consommateurs	Dimension du local	20 m3
	Vitesse de ventilation par heure	0,6
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Exposition long terme à de faibles concentrations durant l'application ou l'utilisation	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

##### EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	---	Sédiment marin	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,0527mg/kg wwt	---

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---

### **Consommateurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 9: Utilisation dans les agents de nettoyage**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Catégorie de produit chimique	PC3: Produits d'assainissement de l'air PC28: Parfums, produits parfumés PC31: Produits lustrant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants) PC36: Adoucissants d'eau PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non 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 PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjungants de fabrication en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjungants de fabrication en systèmes ouverts ERC9a: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos ERC9b: Utilisation extérieure à grande dispersion de substances en systèmes clos
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b**

Facilement biodégradable		
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	100000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	10000 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,0005
	Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	14 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	10
	Facteur de Dilution (Zones Côtierres)	100
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
Conditions techniques et mesures	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des eaux usées	2.000 m3/d
	Traitements des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre des concentrations au-delà de 25%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	15 - 30 min
	Fréquence d'utilisation	1 Fois par jour
Facteurs humains qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Zone de la peau exposée	Palmes des deux mains (480 cm <sup>2</sup> ) (PROC8b, PROC9, PROC13)
	Volume respiratoire	10 m <sup>3</sup> /jour
	Poids du corps	70 kg
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### Environnement

EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0248mg/l	---
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,423mg/kg wwt	0,0563
---	---	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00237mg/l	---
---	---	Sédiment marin	PEC	0,0405mg/kg wwt	0,0539
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,402mg/kg wwt	0,0138
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,132mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,0527mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,00199mg/l	---

### Travailleurs

PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19: ECETOC TRA worker v3

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Voies d'exposition	Niveau d'exposition	RCR
PROC8a	---	Cutané	13,7mg/kg/jour	---
PROC9	---	Cutané	6,9mg/kg/jour	---
PROC10	---	Cutané	27,4mg/kg/jour	---
PROC11	---	Cutané	107mg/kg/jour	---
PROC13	---	Cutané	13,7mg/kg/jour	---
PROC19	---	Cutané	141mg/kg/jour	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalation	0,07mg/m³	---
PROC9	---	Inhalation	0,01mg/m³	---
PROC11	---	Inhalation	0,14mg/m³	---
PROC13	---	Inhalation	0,014mg/m³	---
PROC19	---	Inhalation	0,07mg/m³	---

#### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 10: Utilisation dans les produits agrochimiques**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Secteurs d'utilisation finale	SU1: Agriculture, sylviculture, pêche
Catégorie de produit chimique	PC8: Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides) PC12: Engrais PC21: Substances chimiques de laboratoire
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8b, ERC8d**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	90 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler	

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC8, PC12, PC21**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Mesures pour le consommateur	Porter les vêtements de protection adaptés, gants et protection des yeux/du visage. Éviter le contact prolongé avec les yeux, la peau et les vêtements. S'assurer qu'aucunes poussières inhalables ne sont générées En cas de poussière ou de formation d'aérosol : utiliser une protection respiratoire avec un filtre approuvé (P2) Les mesures impliquent les bonnes pratiques personnelles et d'entretien ménager (par exemple le nettoyage régulier), ne pas manger et fumer au poste de travail, port des vêtements classiques de travail et chaussures de travail

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Consommateurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 11: Utilisation dans les produits agrochimiques**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU1: Agriculture, sylviculture, pêche
Catégorie de produit chimique	PC8: Produits biocides (p. ex. désinfectants, insecticides) PC12: Engrais PC21: Substances chimiques de laboratoire
Catégories de processus	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC15: Utilisation en tant que réactif de laboratoire PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8b: Utilisation intérieure à grande dispersion de substances réactives en systèmes ouverts ERC8d: Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8b, ERC8d**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	90 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler	
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14, PROC15, PROC19**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières <u>Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés</u>
---	---

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut-être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 12: Utilisation dans le processus du traitement des eaux**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	<p>SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages      SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements      SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques      SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport</p>
Catégorie de produit chimique	<p>PC4: Produits antigel et de dégivrage      PC7: Métaux et alliages de base      PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie      PC16: Fluides de transfert de chaleur      PC17: Fluides hydrauliques      PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation      PC25: Fluides pour le travail des métaux      PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)      PC37: Produits chimiques de traitement de l'eau</p>
Catégories de processus	<p>PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable      PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée      PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation)      PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition      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 de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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      PROC18: Graissage dans des conditions de haute énergie      PROC20: Fluides de transfert de chaleur et de pression pour des utilisations diverses et industrielles dans des systèmes fermés</p>
Catégories de rejet dans l'environnement	<p>ERC4: Utilisation industrielle d'adjuntoirs de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles      ERC7: Utilisation industrielle de substances en systèmes clos</p>

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC7**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	<p>Facteur d'Emission ou de Libération: Eau            Seulement régional, .</p>	100 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour		

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC18, PROC20

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. <u>Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.</u>	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

Pas d'information disponible.

#### Travailleurs

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut-être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 13: Utilisation dans l'industrie pétrolière

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU2a: Exploitation minière (hors industries offshore) SU2b: Industries offshore
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation PC40: Agents d'extraction
Catégories de processus	PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants)
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	900 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	100 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
	Seulement régional, .	
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC3, PROC4, PROC5

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Concentration de la substance dans le produit : 20% - 50%
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements,	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions	

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut-être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 14: Utilisation dans le traitement de surface des métaux.

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU14: Fabrication de métaux de base, y compris les alliages SU15: Fabrication de produits métalliques, à l'exclusion des machines et équipements SU16: Fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques, équipements électriques SU17: Fabrication générale, p. ex. machines, équipements, véhicules, autres matériels de transport
Catégorie de produit chimique	PC7: Métaux et alliages de base PC14: Produits de traitement de surface des métaux, y compris produits pour galvanisation et galvanoplastie PC25: Fluides pour le travail des métaux PC31: Produits lubrifiant et mélanges de cires PC35: Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
Catégories de processus	PROC2: Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée PROC3: Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition 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 de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, 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 PROC17: Lubrification dans des conditions de haute énergie et dans des processus partiellement ouverts PROC18: Graissage dans des conditions de haute énergie PROC23: Opérations de traitement et de transfert ouvertes (avec des minéraux/ métaux) à haute température
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles ERC6b: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4, ERC6b

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1000 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.			
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23</b>				
Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide		
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h		
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	<p>Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.</p>			
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	<p>Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies</p>			
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	<p>Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact</p>			
<b>3. Estimation de l'exposition et référence de sa source</b>				
<b>Environnement</b>				
Pas d'information disponible.				
<b>Travailleurs</b>				
Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.				
<b>4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition</b>				
Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.				
<b>Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH</b>				
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.				
800000000387 / Version 2.0		55/76		
		FR		

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 15: Utilisation en cosmétique**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Secteurs d'utilisation finale	SU20: Services de santé
Catégorie de produit chimique	PC2: Adsorbants PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
Catégories d'articles	AC8: Articles en papier
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet
Activité	Cet usage est exempté d'enregistrement conformément à l'Article 2 (5) (6) de la réglementation REACH (EC) No 1907/2006. Pour cette raison, les conditions et les mesures décrites dans ce scénario d'exposition sont applicables uniquement pour une utilisation technique de la substance.

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC11a**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	750 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	750 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,0005
	Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	1,03 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	900
	Facteur de Dilution (Zones Côtieres)	1.000
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements  Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol  Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

élimination	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.
-------------	--

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC2, PC3, PC39

Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Exposition long terme à de faibles concentrations durant l'application ou l'utilisation
--	---

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

##### EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0159mg/m <sup>3</sup>	0,0361
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0159mg/l	0,0361
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,271mg/kg wwt	---
---	---	Eau de mer	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	---	Sédiment marin	PEC	0,0253mg/kg wwt	---
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,00989mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,00395mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,000149mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,0000597mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,000149mg/l	---

#### Consommateurs

Pas d'information disponible.

### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 16: Utilisation en cosmétique**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU20: Services de santé
Catégorie de produit chimique	PC2: Adsorbants PC39: Cosmétiques, produits de soins personnels
Catégories de processus	PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles
Catégories d'articles	AC8: Articles en papier
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet
Activité	Cet usage est exempté d'enregistrement conformément à l'Article 2 (5) (6) de la réglementation REACH (EC) No 1907/2006. Pour cette raison, les conditions et les mesures décrites dans ce scénario d'exposition sont applicables uniquement pour une utilisation technique de la substance.

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a, ERC11a**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	7500 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation:	750 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	0,0005
	Quantité journalière pour des utilisations à large dispersion	1,03 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 Jours d'émissions
Facteurs environnementaux qui ne sont pas influencés par la gestion du risque	Facteur de Dilution (Rivière)	900
	Facteur de Dilution (Zones Côtieres)	1.000
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements  Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol  Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égouts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération
	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC10, PROC11, PROC19

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition par jour	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Prévoir une ventilation adéquate aux endroits où la poussière se forme.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Nettoyer chaque jour l'équipement et la zone de travail . Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

##### EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0159mg/m <sup>3</sup>	0,0361
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0159mg/l	---
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,271mg/kg wwt	0,0361
---	---	Eau de mer	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	---	Sédiment marin	PEC	0,0253mg/kg wwt	0,0337
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,0302mg/kg wwt	0,00103
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,00989mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,00395mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,000149mg/l	---
---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,0000597mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,000149mg/l	---

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Travailleurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 17: Utilisation dans l'industrie du papier

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU6b: Fabrication de bois et produits à base de bois
Catégorie de produit chimique	PC26: Produits de traitement du papier et du carton
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1000 tonne(s)/an
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	100 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisée localement:	1
	Quantité annuelle par site	100 tonne(s)/an
	Quantité journalière par site	333 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 jours/ an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitements des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC8a

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Eviter les projections. Veiller à une ventilation adéquate.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection	Porter un équipement de protection du visage.	

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

personnelle, de l'hygiène et de la santé	Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Eviter le contact avec la substance ou les objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact En cas de poussière ou de formation d'aérosol : utiliser une protection respiratoire avec un filtre approuvé (P2)
--	---

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 18: Utilisation dans les produits photographiques**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Secteurs d'utilisation finale	SU20: Services de santé
Catégorie de produit chimique	PC30: Produits photochimiques
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	200 tonne(s)/an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC30**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)		Exposition à de faibles concentrations durant l'application/l'utilisation

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Consommateurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

### 1. Titre court du scénario d'exposition 19: Utilisation dans les produits photographiques

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU20: Services de santé
Catégories de processus	PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts
Activité	Note : ce scénario d'exposition n'est pertinent que pour une utilisation appropriée du produit en fonction du grade de qualité de la substance délivrée

### 2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8a

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	200 tonne(s)/an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC5, PROC13

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Eviter les projections.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

Pas d'information disponible.

#### Travailleurs

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### 4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 20: Utilisation dans l'industrie textile**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU5: Fabrication de textiles, cuir, fourrure
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation PC23: Produits pour tannage, teinture, imprégnation de fini-tion et soin du cuir PC34: Colorants pour textiles, produits de finition et d'imprégnation y compris agents de blanchiment et autres adjuvants de fabrication
Catégories de processus	PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC22: Opérations de traitement potentiellement fermées (avec des minéraux/ métaux) à haute température; dans un cadre industriel
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC4: Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC4**

Facilement biodégradable		
Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	300 tonne(s)/an
	La partie du tonnage régional utilisé localement:	0,05
	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	120 tonne(s)/an
	Quantité annuelle par site	6000 kg/an
	Quantité journalière par site	20 kg / jour
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	300 Jours d'émissions
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Air	0 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	100 %
	Basé sur les conditions opératoires appliquées, les émissions dans l'air et le sol sont négligeables, .	
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Ne pas déverser dans les eaux de surface ou dans les égouts., ne doit pas être mis non-dilué voire non-neutralisé dans les eaux usées voire dans les cours d'eau récepteurs., Un contrôle régulier de la valeur du pH pendant l'introduction dans les eaux du milieu naturel est nécessaire.
	La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler	
Conditions et mesures liées à l'usine de traitement des eaux usées	Type de Station de Traitement des Eaux Usées	Station municipale de traitement des eaux usées
	Débit de l'effluent de la station de traitement des	2.000 m3/d

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

	eaux usées	
	Traitement des Boues	Récupération des boues pour l'agriculture ou l'horticulture
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Les déchets solides doivent être éliminés par mise en décharge ou par incinération, Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

### 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC22

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact	

### 3. Estimation de l'exposition et référence de sa source

#### Environnement

##### EUSES 2.1.1

Scénario de Contribution	Conditions spécifiques	Compartiment	Valeur	Niveau d'exposition	RCR
---	---	Eau douce	PEC	0,0292mg/l	0,0663
---	Moyenne annuelle	Eau douce	PEC	0,0267mg/l	---
---	---	Sédiment d'eau douce	PEC	0,498mg/kg wwt	0,0663
---	---	Eau de mer	PEC	0,101mg/l	2,3
---	Moyenne annuelle	Eau de mer	PEC	0,0835mg/l	---
---	---	Sédiment marin	PEC	1,73mg/kg wwt	2,3
---	30 jours	Sol agricole	PEC	0,587mg/kg wwt	0,0201
---	180 jours	Sol agricole	PEC	0,193mg/kg wwt	---
---	180 jours	Prairies	PEC	0,0770mg/kg wwt	---
---	---	L'eau interstitielle des sols agricoles	PEC	0,00291mg/l	---

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

---	---	L'eau interstitielle des prairies	PEC	0,00116mg/l	---
---	---	Les eaux souterraines sous les sols agricoles	PEC	0,00291mg/l	---

Le rejet direct dans l'environnement marin est improbable pour cet usage.

### **Travailleurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 21: Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3 SU2: Exploitation minière, (y compris les industries offshore) SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories de processus	PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC7: Pulvérisation dans des installations industrielles PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées 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: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/ articles
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC5: Utilisation industrielle entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC12a: Traitement industriel d'articles avec des techniques abrasives (faible rejet)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC5, ERC12a**

Quantité utilisée	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	1500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	90 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements  Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol  Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Traitement des déchets	Le traitement des eaux usées varie à différents sites. Au minimum les eaux usées doivent être traitées soit dans une station d'épuration locale ou soit dans une station d'épuration biologique secondaire municipale
		Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections. Veiller à une ventilation adéquate.	
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies	
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection Une ventilation avec aspiration localisée et une protection respiratoire doivent être portés dans les zones où les travailleurs peuvent entrer en contact avec les poussières	

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Travailleurs**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut-être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 22: Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 21: Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
Secteurs d'utilisation finale	SU2: Exploitation minière, (y compris les industries offshore) SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégorie de produit chimique	PC0: Autres (utilisation des codes UCN) PC1: Adhésifs, produits d'étanchéité PC9b: Charges, mastics, plâtre, pâte à modeler
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC10a: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC10b: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC11b: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b**

Quantité utilisée	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	1500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	90 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements  Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol  Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.  Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.	

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des consommateurs pour: PC0, PC1, PC9b**

Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	liquide, solide

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

Conditions et mesures en lien avec la protection du consommateur (par ex. conseils pour comment se comporter, protection personnelle et hygiène)	Exposition long terme à de faibles concentrations durant l'application ou l'utilisation
--	---

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Pas d'information disponible.

#### **Consommateurs**

Pas d'information disponible.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 23: Utilisé dans le travail du bâtiment et de la construction**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 22: Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
Secteurs d'utilisation finale	SU2: Exploitation minière, (y compris les industries offshore) SU 10: Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages) SU19: Bâtiment et travaux de construction
Catégories de processus	PROC4: Production chimique présentant des opportunités d'exposition PROC5: Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) PROC8a: Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et décharge) dans des installations non spécialisées. PROC8b: Transfert de substance ou de préparation (chargement/ décharge) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées PROC10: Application au rouleau ou au pinceau PROC11: Pulvérisation en dehors d'installations industrielles PROC13: Traitement d'articles par trempage et versage PROC14: Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation PROC19: Mélange manuel entraînant un contact intime avec la peau; seuls des EPI sont disponibles PROC21: Manipulation à faible énergie de substances intégrées dans des matériaux et/ ou articles PROC24: Traitement de haute énergie (mécanique) de substances intégrées dans des matériaux et/ articles
Catégories d'articles	AC4: Articles en pierre, plâtre, ciment, verre et céramique
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC8c: Utilisation intérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC8f: Utilisation extérieure à grande dispersion entraînant l'inclusion sur ou dans une matrice ERC10a: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC10b: Utilisation extérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif) ERC11a: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à faible rejet ERC11b: Utilisation intérieure à grande dispersion d'articles de longue durée et de matériaux à rejet élevé ou intentionnel (y compris traitement abrasif)

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b**

Quantité utilisée	Quantités régionales d'utilisation (tonnes/année):	1500 tonne(s)/an
Fréquence et durée d'utilisation	Exposition continue	365 jours/ an
Autres conditions opératoires données affectant l'exposition de l'environnement	Facteur d'Emission ou de Libération: Eau	10 %
	Facteur d'Emission ou de Libération: Sol	90 %
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler

## ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE

Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site				
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Stocker et se débarrasser des déchets conformément à la législation environnementale et aux règlements locaux.			
<b>2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24</b>				
Caractéristiques du produit	Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 1 %.		
	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide		
Fréquence et durée d'utilisation	Durée d'exposition	> 4 h		
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur	Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Eviter les projections.			
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions	Fournir une formation basique des employés pour éviter et limiter les expositions Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies			
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé	Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire. Porter un équipement de protection du visage. Les gants caoutchouc butyl offrent une bonne protection			
<b>3. Estimation de l'exposition et référence de sa source</b>				
<b>Environnement</b>				
Pas d'information disponible.				
<b>Travailleurs</b>				
Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.				
<b>4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition</b>				
Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.				
<b>Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH</b>				
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-œuvre.				
800000000387 / Version 2.0	74/76	FR		

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **1. Titre court du scénario d'exposition 24: Utilisation dans les dispositifs médicaux**

Groupes d'utilisateurs principaux	SU 3: SU3
Secteurs d'utilisation finale	SU20: Services de santé
Catégorie de produit chimique	PC20: Produits tels que régulateurs de pH, floculants, préci-pitants, agents de neutralisation
Catégories de processus	PROC1: Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable
Catégories d'articles	AC7: Articles métalliques
Catégories de rejet dans l'environnement	ERC7: Utilisation industrielle de substances en systèmes clos
Activité	Cet usage est exempté d'enregistrement conformément à l'Article 2 (5) (6) de la réglementation REACH (EC) No 1907/2006. Pour cette raison, les conditions et les mesures décrites dans ce scénario d'exposition sont applicables uniquement pour une utilisation technique de la substance.

### **2.1 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition de l'environnement pour: ERC7**

Quantité utilisée	Quantité utilisée dans l'UE (tonnes/an)	1000 tonne(s)/an
Conditions techniques et mesures au niveau du procédé pour prévenir les dégagements	Eau	Avant l'envoi vers les stations de traitement des eaux d'égoûts le produit a normalement besoin d'être neutralisé.
Conditions techniques et mesures sur-site pour réduire ou limiter les dégagements, les émissions dans l'air et les décharges dans le sol		Eviter la dispersion de matière déversée et des ruissellements et le contact avec le sol, les cours d'eau, les canalisations et les égouts La substance est biodégradable, a un faible Kow et ne doit pas bio accumuler
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements à partir du site		
Conditions et mesures en relation avec le traitement externe des déchets en vue de leur élimination	Méthodes d'élimination	Eliminer les déchets de produits ou les conteneurs usagés conformément à la réglementation locale.

### **2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1**

Caractéristiques du produit	Forme Physique (au moment de l'utilisation)	solide, liquide
Conditions techniques et mesures de contrôle de la dispersion à partir de la source vers le travailleur		Eviter les projections. Nettoyer immédiatement les déversements. Fournir une ventilation avec aspiration localisée (LEV). Prendre des mesures pour éviter l'accumulation de charges électrostatiques. Veiller à une ventilation adéquate.
Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions		Nettoyage régulier de l'équipement et de la zone de travail S'assurer que les employés sont formés pour réduire les expositions dans toute la mesure du possible. Le contrôle en place pour vérifier que les mesures de gestion des risques en place sont utilisées correctement et les conditions opératoires suivies S'assurer que les emplacements des douches oculaires et des douches de sécurité sont proches des emplacements des postes de travail.
Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé		Protection respiratoire appropriée contre les poussières En cas d'odeurs, de l'alarme de gaz ou d'une ventilation insuffisante, porter une protection respiratoire adaptée Utiliser des protections pour les yeux et des gants adaptés. Porter des lunettes de protection ou Écran facial Eviter le contact avec des outils ou objets contaminés L'utilisation des EPI a pour but de minimiser la manipulation et le contact

## **ACIDE CITRIQUE MONOHYDRATE GRANULE CITRIQUE**

### **3. Estimation de l'exposition et référence de sa source**

#### **Environnement**

Approche qualitative utilisée pour conclure à une utilisation sécurisée.

#### **Travailleurs**

Pas d'évaluation de l'exposition présentée pour la santé humaine.

### **4. Conseils à l'Utilisateur en Aval pour évaluer s'il travaille dans les limites définies par le Scénario d'Exposition**

Le guide est basé sur les conditions opératoires prévues qui ne sont peut être pas applicables sur tous les sites. Lorsque d'autres Mesures de Gestion des Risques / Conditions Opératoires sont mises en place, alors les utilisateurs doivent s'assurer que les risques sont gérés au moins à un niveau équivalent.

#### **Conseil supplémentaire de bonne pratique en plus de l'Evaluation de la Sécurité Chimique selon REACH**

On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.