

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006

Version 6.9

Date de révision 19.03.2023

Date d'impression 26.07.2025

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

### 1.1 Identificateurs de produit

Nom du produit : Acide citrique anhydre

Code Produit : 27488

Marque : Sigma-Aldrich

No.-Index : 607-750-00-3

No REACH : 01-2119457026-42-XXXX

No.-CAS : 77-92-9

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

Utilisations identifiées : Substances chimiques de laboratoire, Fabrication de substances

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

Société : Merck Life Science S.A.S  
80 Rue de Luzais  
F-38297 SAINT QUENTIN FALLAVIER CEDEX

Téléphone : +33 (0)1 85 16 94 34

Adresse e-mail : servicetechnique@merckgroup.com

### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

Numéro d'Appel : +33 (0)9 75 18 14 07 (CHEMTREC)

d'Urgence : +33 (0)1 45 42 59 59 (I.N.R.S.)

## RUBRIQUE 2: Identification des dangers

### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

#### Classification en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

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.

### 2.2 Éléments d'étiquetage

#### Etiquetage en accord avec la réglementation (EC) No 1272/2008

Pictogramme



Mention d'avertissement : Attention

Mention de danger  
H319

Provoque une sévère irritation des yeux.

H335	Peut irriter les voies respiratoires.
Conseils de prudence	
P261	Éviter de respirer les poussières.
P264	Se laver la peau soigneusement après manipulation.
P271	Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.
P280	Porter un équipement de protection des yeux/ du visage.
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.
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

### Etiquetage Réduit (<= 125 ml)

Pictogramme



Mention d'avertissement	Attention
Mention de danger	aucun(e)
Conseils de prudence	aucun(e)
Informations Additionnelles sur les Dangers	aucun(e)

## 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.

## RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

### 3.1 Substances

Formule	: C <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>
Poids moléculaire	: 192,12 g/mol
No.-CAS	: 77-92-9
No.-CE	: 201-069-1
No.-Index	: 607-750-00-3

Composant	Classification	Concentration
<b>acide citrique</b>		
No.-CAS	77-92-9	<= 100 %
No.-CE	201-069-1	
No.-Index	607-750-00-3	
Eye Irrit. 2; STOT SE 3; 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**

Montrer cette fiche de données de sécurité au médecin traitant.

#### **En cas d'inhalation**

En cas d'inhalation: faire respirer de l'air frais.

#### **En cas de contact avec la peau**

En cas de contact avec la peau: Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ se doucher.

#### **En cas de contact avec les yeux**

En cas de contact avec les yeux : rincer abondamment à l'eau. Consulter un ophtalmologiste. Enlever les lentilles de contact.

#### **En cas d'ingestion**

En cas d'ingestion: Faire boire immédiatement de l'eau (maximal 2 verres). Consulter un médecin.

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

Les principaux symptômes et effets connus sont décrits sur l'étiquetage (voir section 2.2) et/ou section 11

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

Donnée non disponible

---

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

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

#### **Moyens d'extinction appropriés**

Eau Mousse Dioxyde de carbone (CO2) Poudre sèche

#### **Moyens d'extinction inappropriés**

Aucune limitation concernant les agents d'extinction pour cette substance et ce mélange.

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

Oxydes de carbone

Combustible.

En cas d'incendie, risque de formation de gaz de combustion ou de vapeurs dangereuses.

### **5.3 Conseils aux pompiers**

En cas d'incendie, porter un appareil de protection respiratoire autonome.

### **5.4 Information supplémentaire**

Empêcher les eaux d'extinction du feu de contaminer les eaux de surface ou le réseau d'alimentation souterrain.

---

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

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

Conseil pour les non-secouristes: Eviter l'inhalation des poussières. Eviter le contact avec la substance. Assurer une ventilation adéquate. Evacuer la zone dangereuse, respecter les procédures d'urgence, consulter un spécialiste.

Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.

## 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

## 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Recouvrir les drains. Collecter, lier et pomper les produits répandus. Respecter les éventuelles restrictions concernant les matériaux (voir sections 7 et 10). Récupérer à l'état sec. Acheminer vers l'élimination. Nettoyer. Eviter la formation de poussière.

## 6.4 Référence à d'autres rubriques

Pour l'élimination, voir section 13.

---

## RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

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

Pour les précautions, voir section 2.2

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

#### Conditions de stockage

Bien fermé. A l'abri de l'humidité.

#### Classe de stockage

Classe de stockage (Allemagne) (TRGS 510): 11: Solides combustibles

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

Hormis les utilisations mentionnées à la section 1.2, aucune autre utilisation spécifique n'est prévue

---

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

### 8.1 Paramètres de contrôle

#### Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

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

Remarques	Donnée non disponible
-----------	-----------------------

#### Concentration prédite sans effet (PNEC)

Compartiment	Valeur
Eau douce	0,44 mg/l
Eau de mer	0,044 mg/l
Station d'épuration des eaux usées	1000 mg/l
Sédiment d'eau douce	34,6 mg/kg
Sédiment marin	3,46 mg/kg
Sol	33,1 mg/kg

### 8.2 Contrôles de l'exposition

#### Équipement de protection individuelle

##### Protection des yeux/du visage

Utilisez un équipement de protection des yeux, testé et approuvé selon normes gouvernementales en vigueur, telles que NIOSH (US) or EN 166(EU). Lunettes de sécurité

##### Protection de la peau

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions

différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Contact total

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :KCL 741 Dermatrill® L

Cette recommandation concerne uniquement le produit repris dans la fiche de données de sécurité que nous fournissons et uniquement pour l'utilisation indiquée. En cas de solution ou de mélange avec d'autres substances et/ou de conditions différentes de celles de la norme EN 374, contactez le fournisseur de gants agréé CE, (par exemple : KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet : [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

Contact par éclaboussures

Matériel: Caoutchouc nitrile

épaisseur minimum: 0,11 mm

Délai de rupture: 480 min

Matériel testé :KCL 741 Dermatrill® L

### **Protection du corps**

vêtements de protection

### **Protection respiratoire**

nécessaire en cas de formation de poussières.

Nos recommandations sur la protection respiratoire filtrante sont basées sur les normes suivantes : DIN EN 143, DIN 14387 et d'autres normes afférentes en lien avec le système de protection respiratoire utilisé.

Type de Filtre recommandé: Filtre de type P2

L'entrepreneur doit s'assurer que la maintenance, le nettoyage et le contrôle des dispositifs de protection respiratoire sont exécutés conformément aux instructions du fabricant. Ces mesures doivent être correctement documentées.

### **Contrôle de l'exposition de l'environnement**

Empêcher le produit de pénétrer dans les égouts.

---

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

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

- |  |  |
|--|--|
| a) Etat physique   | cristallin(e)                            |
| b) Couleur   | incolore, ou, blanc                      |
| c) Odeur   | inodore                                  |
| d) Point de fusion/point de congélation                            | Point/intervalle de fusion: 153 - 159 °C |
| e) Point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition           | 200 °C à 1.013 hPa - (décomposition)     |
| f) Inflammabilité (solide, gaz)                                    | Donnée non disponible                    |
| g) Limites supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosivité | Donnée non disponible                    |

h) Point d'éclair	Non applicable
i) Température d'auto-inflammation	Donnée non disponible
j) Température de décomposition	Donnée non disponible
k) pH	env.1,7 à 100 g/l à 20 °C
l) Viscosité	Viscosité, cinématique: Donnée non disponible Viscosité, dynamique: Donnée non disponible
m) Hydrosolubilité	1.330 g/l à 20 °C
n) Coefficient de partage: n-octanol/eau	log Pow: -1,72 à 20 °C - Bioaccumulation n'est pas à prévoir.
o) Pression de vapeur	< 0,1 hPa à 25 °C
p) Densité	1,67 gcm <sup>3</sup> à 20 °C
Densité relative	1,67 à 20 °C
q) Densité de vapeur relative	
r) Caractéristiques de la particule	Donnée non disponible
s) Propriétés explosives	Donnée non disponible
t) Propriétés comburantes	non

## 9.2 Autres informations concernant la sécurité

Constante de dissociation	3,13 à 25 °C
---------------------------	--------------

---

## RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

### 10.1 Réactivité

Valable généralement pour les matières et les mélanges organiques combustibles : En cas de répartition fine en suspension dans l'air, il existe en règle générale une possibilité d'explosion de poussière.

### 10.2 Stabilité chimique

La production est chimiquement stable dans conditions ambiantes standard (température ambiante).

### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Possibilité de réactions violentes avec :

Métaux  
Oxydants  
Bases  
Agents réducteurs

### 10.4 Conditions à éviter

aucune information disponible

## 10.5 Matières incompatibles

Donnée non disponible

## 10.6 Produits de décomposition dangereux

En cas d'incendie : voir section 5

---

## RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

### 11.1 Informations sur les effets toxicologiques

#### Toxicité aiguë

DL50 Oral(e) - Souris - mâle et femelle - 5.400 mg/kg  
(OCDE ligne directrice 401)

Inhalation: Donnée non disponible

DL50 Dermale - Rat - mâle et femelle - > 2.000 mg/kg  
(OCDE ligne directrice 402)

#### Corrosion cutanée/irritation cutanée

Peau - Lapin

Résultat: Pas d'irritation de la peau - 4 h  
(OCDE ligne directrice 404)

#### Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Yeux - Lapin

Résultat: Irritant pour les yeux.  
(OCDE ligne directrice 405)

Remarques: (ECHA)

#### Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Une exposition prolongée ou répétée peut provoquer des réactions allergiques chez les individus sensibles.

#### Mutagenicité sur les cellules germinales

Type de Test: Test de Ames

Système d'essais: Salmonella typhimurium

Activation du métabolisme: avec ou sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 471

Résultat: négatif

Type de Test: Action mutagène bactérienne (test de cellules de mammifères): test micronucléus.

Système d'essais: Lymphocytes humains

Activation du métabolisme: sans activation métabolique

Méthode: OCDE ligne directrice 487

Résultat: positif

Type de Test: Test d'aberration chromosomique

Espèce: Rat

Type de cellule: Moelle osseuse

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: OCDE ligne directrice 475

Résultat: négatif

Type de Test: essai de létalité dominante

Espèce: Rat

Voie d'application: Oral(e)

Méthode: Règlement (CE) n° 440/2008, annexe, B.22

Résultat: négatif

**Cancérogénicité**

Donnée non disponible

**Toxicité pour la reproduction**

Donnée non disponible

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique**

Inhalation - Peut irriter les voies respiratoires.

**Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée**

Donnée non disponible

**Danger par aspiration**

Donnée non disponible

**11.2 Information supplémentaire****Propriétés perturbant le système endocrinien****Produit:**

Evaluation

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

RTECS: GE7350000

Vomissements, Diarrhée, altération de l'émail dentaire, Dermatite

A notre connaissance, les propriétés chimiques, physiques et toxicologiques n'ont pas été complètement étudiées.

---

**RUBRIQUE 12: Informations écologiques****12.1 Toxicité**

Toxicité pour les poissons

CL50 - *Leuciscus idus*(Ide) - 440 - 760 mg/l - 96 h  
Remarques: (IUCLID)

Toxicité pour les algues

Essai en statique NOEC - *Scenedesmus quadricauda* (algues vertes) - 425 mg/l - 8 h  
Remarques: (ECHA)  
(acide citrique)

Toxicité pour les bactéries

Remarques: (concentration limite de toxicité)  
(bibliographie)  
(acide citrique)

**12.2 Persistance et dégradabilité**

Biodégradabilité

aérobique - Durée d'exposition 28 jr  
Résultat: 97 % - Facilement biodégradable.  
(OCDE Ligne directrice 301 B)

Demande  
Biochimique en  
Oxygène (DBO)

526 mg/g  
Remarques: (IUCLID)

Demande Chimique  
en Oxygène (DCO)

728 mg/g  
Remarques: (IUCLID)



### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

Donnée non disponible

### 12.4 Mobilité dans le sol

Donnée non disponible

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

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

### 12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

#### **Produit:**

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

### 12.7 Autres effets néfastes

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

#### **Produit**

Les déchets doivent être éliminés conformément aux réglementations locales et chimiques dans les contenants d'origine. Pas de mélange avec d'autres déchets. Traiter les contenants non nettoyés comme le produit lui-même. Cf. [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) pour toutes les informations concernant les processus de retour des produits chimiques et des contenants ou nous contacter en cas de questions supplémentaires. Avis sur la directive des déchets 2008/98 / CE.

---

## RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

### 14.1 Numéro ONU

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

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

ADR/RID: Marchandise non dangereuse

IMDG: Not dangerous goods

IATA: Not dangerous goods

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

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.4 Groupe d'emballage

ADR/RID: -

IMDG: -

IATA: -

### 14.5 Dangers pour l'environnement

ADR/RID: non

IMDG Polluant marin: non

IATA: non

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

Donnée non disponible

#### **Information supplémentaire**

Produit non dangereux au sens des réglementations pour le transport.

---

**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**

Cette fiche de données de sécurité est conforme aux exigences du Règlement (CE) No. 1907/2006.

**Autorisations et/ou restrictions d'utilisation****Autres réglementations**

Suivre la directive 94/33/CE au sujet de la protection de la jeunesse au travail.

**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 complet pour autres abréviations

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

## Information supplémentaire

Les informations ci-dessus ont été préparées sur la base des renseignements disponibles les plus sûrs. Elles ne prétendent pas être exhaustives et devront être considérées comme un guide. Le groupe Sigma-Aldrich, ne pourra être tenu responsable des dommages résultant de l'utilisation ou de tout contact avec le produit sus-mentionné. Voir verso de la facture ou du bulletin de livraison pour nos termes et conditions de vente.

Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Copies en papier autorisées pour usage interne uniquement.

La marque présente en en-tête et/ou en pied de page de ce document peut différer visuellement de celle figurant sur le produit acheté, car nous sommes en phase de mise en œuvre de notre nouvelle marque. Cependant, toutes les informations dans le document qui concernent le produit demeurent inchangées et correspondent au produit commandé. Pour de plus amples informations, veuillez contacter [mlsbranding@sial.com](mailto:mlsbranding@sial.com).



## Annexe: Scénario d'exposition

### Utilisations identifiées:

#### Utilisation: Utilisation industrielle

<b>SU3:</b> Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
<b>SU3, SU9, SU 10:</b> Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels, Fabrication de substances chimiques fines, Formulation [mélange] de préparations et/ ou reconditionnement (sauf alliages)
<b>PC19:</b> Intermédiaire <b>PC21:</b> Substances chimiques de laboratoire <b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>PROC1:</b> Utilisation dans des processus fermés, exposition improbable <b>PROC2:</b> Utilisation dans des processus fermés continus avec exposition momentanée maîtrisée <b>PROC3:</b> Utilisation dans des processus fermés par lots (synthèse ou formulation) <b>PROC4:</b> Utilisation dans des processus par lots et d'autres processus (synthèse) pouvant présenter des possibilités d'exposition. <b>PROC5:</b> Mélange dans des processus par lots pour la formulation de préparations et d'articles (contacts multiples et/ ou importants) <b>PROC8a:</b> Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations non spécialisées <b>PROC8b:</b> Transfert de substance ou de préparation (chargement/ déchargement) à partir de récipients ou de grands conteneurs, ou vers ces derniers, dans des installations spécialisées <b>PROC9:</b> Transfert de substance ou préparation dans de petits conteneurs (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage) <b>PROC10:</b> Application au rouleau ou au pinceau <b>PROC14:</b> Production de préparations ou d'articles par pastillage, compression, extrusion, granulation <b>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b> Formulation de préparations, Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication dans des processus et des produits, qui ne deviendront pas partie intégrante des articles, Utilisation industrielle ayant pour résultat la fabrication d'une autre substance (utilisation d'intermédiaires), Utilisation industrielle d'adjuvants de fabrication réactifs

#### Utilisation: Utilisation professionnelle

<b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
<b>SU 22:</b> Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)
<b>PC21:</b> Substances chimiques de laboratoire <b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>PROC15:</b> Utilisation en tant que réactif de laboratoire
<b>ERC2, ERC8a, ERC8d:</b> Formulation de préparations, Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

#### Utilisation: Utilisation par les consommateurs

<b>SU 21:</b> Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
<b>SU 21:</b> Utilisations par des consommateurs: Ménages privés (= public général = consommateurs)
<b>PC39:</b> Cosmétiques, produits de soins personnels
<b>ERC8a, ERC8d:</b> Utilisation intérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts, Utilisation extérieure à grande dispersion d'adjuvants de fabrication en systèmes ouverts

## 1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation industrielle

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU3</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU3, SU9, SU 10</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC19, PC21, PC39</b>
Catégories de processus	: <b>PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC2, ERC4, ERC6a, ERC6b:</b>

## 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14, PROC15

### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	: Couvre le pourcentage de la substance dans le produit jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).
Forme Physique (au moment de l'utilisation)	: Solide, fort empoussièrément

### Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation	: 8 heures / jour
Fréquence d'utilisation	: 5 jours / semaine

### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur avec ventilation aspirante locale (LEV)  
 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.

### Conditions et mesures techniques

La poussière doit être extraite directement à la source d'émission.

### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Couvrir les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Lunettes de sécurité à protection intégrale, Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de

protection respiratoire.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

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

#### Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

#### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC1	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC2	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC3	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC4	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC5	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC8a	Evaluation qualitative utilisée concernant	long terme, combiné, systémique			< 1

	l'utilisation sûre.				
PROC8b	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC9	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC10	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC14	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1
PROC15	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1

\*Ratio de caractérisation des risques

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

Veuillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

#### 1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation professionnelle

Groupes d'utilisateurs principaux : **SU 22**  
Secteurs d'utilisation finale : **SU 22**  
Catégorie de produit chimique : **PC21, PC39**  
Catégories de processus : **PROC15**  
Catégories de rejet dans l'environnement : **ERC2, ERC8a, ERC8d:**



## 2.2 Scénario de contribution au contrôle de l'exposition des travailleurs pour: PROC15

### Caractéristiques du produit

Concentration de la Substance : Couvre le pourcentage de la substance dans le produit dans le Mélange/l'Article jusqu'à 100 % (à moins que spécifié autrement).  
Forme Physique (au moment de l'utilisation) : Solide, fort empoussièrement

### Fréquence et durée d'utilisation

Fréquence d'utilisation : 8 heures / jour  
Fréquence d'utilisation : 5 jours / semaine

### Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition des travailleurs

Extérieur / Intérieur : Intérieur avec ventilation aspirante locale (LEV)  
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.

### Conditions et mesures techniques

La poussière doit être extraite directement à la source d'émission.

### Mesures organisationnelles pour prévenir/limiter les dégagements, les dispersions, et les expositions

Couvrir les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures.

### Conditions et mesures en relation avec l'évaluation de la protection personnelle, de l'hygiène et de la santé

Porter des gants adaptés répondant à la norme EN374., Lunettes de sécurité à protection intégrale, Lorsque la ventilation du local est insuffisante porter un équipement de protection respiratoire.

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

Porter une combinaison adaptée pour éviter l'exposition de la peau.

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

### Environnement

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB).  
Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

### Travailleurs

Scénario de Contribution	Méthodes d'Evaluation de l'Exposition	Conditions spécifiques	Valeur	Niveau d'exposition	RCR*
PROC15	Evaluation qualitative utilisée concernant l'utilisation sûre.	long terme, combiné, systémique			< 1

\*Ratio de caractérisation des risques

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

Veillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).

---

#### **1. Titre court du scénario d'exposition: Utilisation par les consommateurs**

---

Groupes d'utilisateurs principaux	: <b>SU 21</b>
Secteurs d'utilisation finale	: <b>SU 21</b>
Catégorie de produit chimique	: <b>PC39</b>
Catégories de rejet dans l'environnement	: <b>ERC8a, ERC8d:</b>

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

##### **Environnement**

Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée selon REACH article 14(3), annexe I, sections 3 (évaluation des risques pour l'environnement) et 4 (évaluation PBT/vPvB). Aucun danger n'ayant été identifié, une évaluation de l'exposition et une caractérisation des risques ne sont pas nécessaires (REACH annexe I section 5.0).

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

Veillez consulter les documents suivants@: ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Chapter R.12: Use descriptor system; ECHA Guidance for downstream users; ECHA Guidance on information requirements and chemical safety assessment Part D: Exposure Scenario Building, Part E: Risk Characterisation and Part G: Extending the SDS; VCI/Cefic REACH Practical Guides on Exposure Assessment and Communications in the Supply Chain; CEFIC Guidance Specific Environmental Release Categories (SPERCs).