

**Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31**

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/de l'entreprise**1.1 Identificateur de produit****Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard****autres noms commerciaux :****Numéro d'article :** 1000316141002**No CAS:**

5949-29-1

Numéro CE:

201-069-1

Numéro d'enregistrement 01-2119457026-42**1.2 Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées**

Pour plus de détails sur les utilisations identifiées conformément au règlement (CE) n ° 1907/2006, voir l'annexe de cette fiche de données de sécurité.

Emploi de la substance / de la préparation

Constituant de base avec une application non définie spécialement.

Additif pour produits alimentaires

Matériel aide cosmétique

Utilisation industrielle et commercial

Traitement de surface de métaux

1.3 Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité**Producteur/fournisseur :**

STOCKMEIER Chemie GmbH & Co.KG, Am Stadtholz 37, DE - 33609 Bielefeld

Tel.: +49 521 / 30 37-0, ehs-bielefeld@stockmeier.com

STOCKMEIER Fluids GmbH & Co. KG, Sanssouci 12, DE – 58802 Balve

Tel.: +49 2375 917 310, fluids@stockmeier.com

BASSERMANN Minerals GmbH & Co. KG, Rudolf-Diesel-Straße 42, DE – 68169 Mannheim

Tel.: +49 621 15 01 0, verkauf@bassermann.de

STOCKMEIER CHEMIA Sp. z o. o., ul. Obornicka 277, PL - 60-691 Poznań

Tel.: +48 61 666 10 66, zamowienia@stockmeier.pl

STOCKMEIER QUIMICA, S.L.U., Avda. del Baix Llobregat, 3- 5, ES – 08970 Sant Joan Despí (Barcelona)

Tel.: +34 93 506 91 83, tecnico-calidad@stockmeier.es

STOCKMEIER NETHERLANDS B.V., Ridderpoort 5, NL - 2984 BG Ridderkerk

Tel.: +31 180 41 5988, info@stockmeier.nl

WigaChem GmbH - Brown-Boveri-Straße 6/1/22 - AT- 2351 Wiener Neudorf

Tel. 00432236/623-40, office@wigachem.at, www.wigachem.at

KEMTAN AG, Seewenweg 6, CH – 4153 Reinach

Tel.: +41 61 711 20 20, info@kemtan.ch

STOCKMEIER CHEMICALS BELUX SA/NV, Rue de la Station 17, BE – 1300 Limal

Tel.: +32 10 421-320, info@stockmeierchemicalsbelux.com

HDS – Chemie Handels GES.M.B.H., Bauernmarkt 24, AT - 1010 Wien

Tel.: +43 15 32 0 999, office@hds-chemie.at

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 1)

www.stockmeier.com

Service chargé des renseignements :

Département sécurité du produit, Tel.: 0049 / 521 / 3037-381

E-mail: ehs-bielefeld@stockmeier.de

1.4 Numéro d'appel d'urgence

numéro ORFILA (INRS) : + 33 (0)1 45 42 59 59

pour la Belgique: Centre Antipoisons : ligne d'urgence +32 (0) 70 245 245

RUBRIQUE 2: Identification des dangers

2.1 Classification de la substance ou du mélange**Classification selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

Eye Irrit. 2 H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

STOT SE 3 H335 Peut irriter les voies respiratoires.

2.2 Éléments d'étiquetage**Étiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008**

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

Pictogrammes de danger

GHS07

Mention d'avertissement Attention**Mentions de danger**

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.

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.

P501 Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Indications complémentaires:

En l'état actuel des connaissances, aucune microparticule de polymère synthétique > 0,01% n'est présente.

2.3 Autres dangers**Résultats des évaluations PBT et vPvB****PBT:** Non applicable**vPvB:** Non applicable**Détermination des propriétés perturbant le système endocrinien** Non applicable

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 2)

RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

3.1 Substances

No CAS Désignation

5949-29-1 acide citrique

Code(s) d'identification**Numéro CE:** 201-069-1**Indications complémentaires** EEC Food additive: E 330**SVHC**

Cette préparation ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) à une concentration $\geq 0,1$ % conformément au règlement (CE) 1907/2006, article 57.

RUBRIQUE 4: Premiers secours

4.1 Description des mesures de premiers secours

Indications générales :

Si la personne est inconsciente, l'installer et la transporter en position latérale stable.

après inhalation :

Donner de l'air frais, consulter un médecin en cas de troubles.

En cas d'inhalation de poussière de produit, donner de l'air frais et consulter un médecin.

après contact avec la peau : Laver immédiatement à l'eau et au savon et bien rincer.

après contact avec les yeux :

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes et consulter un médecin.

Lavage avec de l'eau en écartant les paupières plusieurs minutes. Si les troubles persistent, consulter un médecin.

après ingestion :

Rincer la bouche et boire ensuite abondamment

Recourir à un traitement médical

4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Pas d'autres informations importantes disponibles.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Pas d'autres informations importantes disponibles.

RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction:

Adapter les mesures de protection dans la lutte contre l'incendie à l'environnement. CO₂, poudre d'extinction ou eau pulvérisée. Combattre les foyers importants par de l'eau pulvérisée ou de la mousse résistant à l'alcool.

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Peut être dégagé en cas d'incendie :

Monoxyde de carbone (CO)

Dioxyde de carbone (CO₂)

5.3 Conseils aux pompiers

Equipement spécial de sécurité :

Porter un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant

Porter une combinaison de protection complète avec un appareil respiratoire autonome.

(suite page 4)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 3)

Autres indications

Rassembler séparément l'eau d'extinction contaminée, ne pas laisser pénétrer dans les canalisations.

RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Éviter le contact avec la peau, les yeux et les vêtements.

Porter un équipement de protection et tenir les personnes non protégées à l'écart.

Ne pas inhaler les poussières.

6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

Capter la poussière en pulvérisant de l'eau

Ne pas laisser le produit pénétrer les canalisations, l'eau de ruissellement ni les nappes d'eau souterraines.

Informers les autorités compétentes en cas de déversement de quantités importantes.

6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage:

Absorber mécaniquement et rincer les restes à l'eau. Éviter la formation de poussière. Récupérer dans des récipients appropriés et envoyer à la récupération ou à l'élimination conformément au point 13.

6.4 Référence à d'autres rubriques

Afin d'obtenir des informations sur une manipulation sûre, consulter le chapitre 7

Afin d'obtenir des informations sur les équipements de protection personnels, consulter le chapitre 8

Afin d'obtenir des informations sur l'élimination, consulter le chapitre 13

RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Éviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

No respirar el polvo.

Tenir les emballages hermétiquement fermés.

Veiller à une bonne ventilation / aspiration dans les magasins et aires de travail.

Éviter le contact prolongé ou répété avec la peau.

Éviter la formation de poussière.

Lors de la dissolution, toujours présenter de l'eau et y mélanger le produit.

Préventions des incendies et des explosions:

En ce qui concerne les substances organiques en poudre, il faut généralement s'attendre à un risque d'explosion de poussières.

Tenir à l'abri de sources d'inflammation - ne pas fumer.

7.2 Conditions d'un stockage sûr, y compris les éventuelles incompatibilités**Stockage :** Stocker les bidons bien fermés au frais et au sec**Exigences concernant les lieux et conteneurs de stockage :**

Respecter les lois et les prescriptions relatives au stockage et à l'utilisation de substances dangereuses pour l'eau.

Prévoir des sols résistant aux acides

Conserver le récipient hermétiquement fermé et au sec.

Indications concernant le stockage commun : Ne pas stocker avec les oxydants.**Autres indications sur les conditions de stockage :**

Protéger contre l'humidité de l'air et contre l'eau

Stocker à sec

Tenir les emballages hermétiquement fermés

7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s) Pas d'autres informations importantes disponibles.

 F
(suite page 5)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 4)

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

8.1 Paramètres de contrôle

Composants présentant des valeurs-seuil à surveiller par poste de travail : néant

DNEL On a déterminé aucune DNEL.

PNEC

PNEC aqua	440 mg/l (Eau)
PNEC sediment	3,46 mg/kg dw (eau douce) 34,6 mg/kg dw (eau marine)
PNEC soil	33,1 mg/kg dw (sol)
PNEC STP	>1000 mg/l (station d'épuration)

Indications complémentaires :

Le présent document s'appuie sur les listes en vigueur au moment de son élaboration.

8.2 Contrôles de l'exposition

Contrôles techniques appropriés En cas de formation de poussière, une aspiration est nécessaire.

Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle

Mesures générales de protection et d'hygiène :

Tenir à l'écart de produits alimentaires, de boissons et de nourriture pour animaux.

Retirer immédiatement les vêtements souillés ou humectés.

Se laver les mains avant les pauses et en fin de travail.

Eviter tout contact avec les yeux

Eviter tout contact avec les yeux et avec la peau.

Ne pas inhaler la poussière. Eviter la formation de poussière.

Ne pas inhaler les vapeurs et les aérosols.

Protection respiratoire : En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Filtre recommandé pour une utilisation momentanée : Filter P2

Protection des mains :

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Matériau des gants

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Temps de pénétration du matériau des gants

Le temps de pénétration exact est à déterminer par le fabricant des gants de protection et à respecter.

Protection des yeux/du visage Lunettes de protection hermétiques.

Protection du corps : Vêtements de protection standard.

* RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Indications générales.

État physique solide

(suite page 6)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 5)

Couleur :	blanc
Odeur :	inodore
Seuil olfactif:	non déterminé
Point de fusion :	153 °C
Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition	non déterminé
Inflammabilité	Le produit n'est pas inflammable.
Limites inférieure et supérieure d'explosion inférieure :	non déterminé
supérieure :	non déterminé
Point d'éclair :	345 °C
Température d'inflammation :	345 °C
Température de décomposition :	> 170 °C
pH	1,8
Viscosité :	
Viscosité cinématique dynamique :	non déterminé
Solubilité	
l'eau à 20 °C:	600 g/l
Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)	Non déterminé
Pression de vapeur :	Non applicable
Densité et/ou densité relative	
Densité à 20 °C:	~1,5 g/cm ³
Densité relative.	non déterminé
Densité en vrac :	900 kg/m ³
Densité de vapeur:	non déterminé
Caractéristiques des particules	Voir point 3.

9.2 Autres informations

Aspect:	
Forme :	poudre
Indications importantes pour la protection de la santé et de l'environnement ainsi que pour la sécurité.	
Température d'auto-inflammation	Non déterminé
Danger d'explosion :	Le produit n'est pas explosif.
Masse moléculaire	210,14 g/mol
Vitesse d'évaporation.	non déterminé

Informations concernant les classes de danger physique

Substances et mélanges explosibles	néant
Gaz inflammables	néant
Aérosols	néant
Gaz comburants	néant
Gaz sous pression	néant
Liquides inflammables	néant
Matières solides inflammables	néant
Substances et mélanges autoréactifs	néant
Liquides pyrophoriques	néant
Matières solides pyrophoriques	néant

(suite page 7)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 6)

Matières et mélanges auto-échauffants	néant
Substances et mélanges qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau	néant
Liquides comburants	néant
Matières solides comburantes	néant
Peroxydes organiques	néant
Substances ou mélanges corrosifs pour les métaux	néant
Explosibles désensibilisés	néant

RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

10.1 Réactivité Pas d'autres informations importantes disponibles.

10.2 Stabilité chimique

Décomposition thermique / conditions à éviter :

Pas de décomposition en cas de stockage et de manipulation conformes.

10.3 Possibilité de réactions dangereuses Corrode les métaux

10.4 Conditions à éviter Pas d'autres informations importantes disponibles.

10.5 Matières incompatibles:

alcalis (lessives)

oxydants forts

10.6 Produits de décomposition dangereux: Pas de produits de décomposition dangereux connus

* RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

11.1 Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Toxicité aiguë : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Valeurs LD/LC50 déterminantes pour la classification :

Oral	LD50	3000 mg/kg (Rat)
------	------	------------------

Effet primaire d'irritation :

de la peau : Légèrement irritant, mais pas une substance irritante selon les directives CE.

des yeux :

Provoque une sévère irritation des yeux.

Sensibilisation : Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Cancérogénicité Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité pour la reproduction

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition unique

Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles (STOT) - exposition répétée

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Danger par aspiration

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Autres indications (sur la toxicologie expérimentale) : Mutagenicidad: AMES: negativo

(suite page 8)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 7)

Toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée:

Oral	NOAEL	1200 mg/kg (rat)
------	-------	------------------

11.2 Informations sur les autres dangers
Propriétés perturbant le système endocrinien la substance n'est pas comprise

RUBRIQUE 12: Informations écologiques

12.1 Toxicité
Toxicité aquatique :

LC 50 / 96 h	440-760 mg/l (Leuciscus idus) (OECD 203)
LC 50 / 48 h	440 mg/l (Leuciscus idus)
LC 50 / 24 h	1535 mg/l (Daphnia magna)
EC 50 / 24 h	440 mg/l (Leuciscus idus)
EC 50 / 16 h	1535 mg/l (daf)
EC 50 / 72 h	120 mg/l (Daphnia magna)

12.2 Persistance et dégradabilité

Le produit est aisément biodégradable.

Biodégradabilité	97 % (OECD 301 B) (28 d)
	98 % (Zahn-Wellens-Test (OECD 302 B))

12.3 Potentiel de bioaccumulation

Vu le coefficient de distribution n-Octanol/eau, une accumulation dans les organismes n'est pas probable.

12.4 Mobilité dans le sol Pas d'autres informations importantes disponibles.

12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB
PBT: n'est pas applicable**vPvB:** n'est pas applicable
12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Le produit ne contient pas de substances avec des propriétés perturbatrices endocriniennes.

12.7 Autres effets néfastes
Autres indications écologiques :
Indications générales :

Ne pas laisser pénétrer dans la nappe phréatique, les eaux ou la canalisation.

Jeter de plus grandes quantités dans la canalisation ou les eaux peut mener à une baisse de la valeur du pH. Une valeur de pH basse est nocive pour les organismes aquatiques. Dans la dilution de la concentration utilisée, la valeur du pH augmente considérablement: après l'utilisation du produit, les eaux résiduaires arrivant dans la canalisation ne sont que faiblement polluantes pour l'eau.

Catégorie de pollution des eaux 1 (classification selon liste) : peu polluant

RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

13.1 Méthodes de traitement des déchets

L'avertissement ci-dessous concerne le produit laissé en l'état et non les produits transformés. En cas de mélange avec d'autres produits, d'autres méthodes d'élimination peuvent être nécessaires ; en cas de doute, consulter le fournisseur du produit ou les autorités locales.

Recommandation :

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

(suite page 9)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 8)

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Code déchet :

Depuis le 1.1.1999, les numéros de code des déchets ne sont pas seulement liés aux produits mais essentiellement aux applications. Le numéro de code de déchet valable pour l'application peut être consulté dans le catalogue européen des déchets.

Emballages non nettoyés : Élimination conformément aux dispositions réglementaires.

Recommandation :

Les emballages contaminés doivent être vidés aussi complètement que possible et peuvent alors, après nettoyage adéquat, faire l'objet d'une récupération.

Vider complètement le récipient et l'envoyer nettoyé à un reconditionnement ou à un retraitement. Éliminer les récipients uniquement en accord avec les autorités locales.

V e r s i o n d e l a l i v r a t i o n : Après une vidange optimale, retourner immédiatement au fournisseur, hermétiquement fermé et sans nettoyage. Il faut veiller à ce qu'aucune substance étrangère ne pénètre dans l'emballage !

Autres récipients : les vider complètement et les envoyer nettoyés à un reconditionnement ou à un retraitement.

Produit de nettoyage recommandé : Eau, éventuellement avec addition de produits de nettoyage.

RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification	
ADR/RID, IMDG, IATA	néant
14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU	
ADR/RID, IMDG, IATA	néant
14.3 Classe(s) de danger pour le transport	
ADR/RID	
Classe	néant
Étiquette	-
IMDG, IATA	
Class	néant
14.4 Groupe d'emballage	
ADR/RID, IMDG, IATA	néant
14.5 Dangers pour l'environnement	Non applicable
Polluant marin :	Non
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
Indications complémentaires de transport :	Pas de produit dangereux d'après les dispositions ci-dessus
"Règlement type" de l'ONU:	néant

F

(suite page 10)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 9)

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

Etiquetage selon le règlement (CE) n° 1272/2008

La substance est classifiée et étiquetée selon le règlement CLP.

Pictogrammes de danger



GHS07

Mention d'avertissement Attention

Mentions de danger

H319 Provoque une sévère irritation des yeux.

H335 Peut irriter les voies respiratoires.

Conseils de prudence

P264 Se laver les mains soigneusement après manipulation.

P280 Porter un équipement de protection des yeux / un équipement de protection du visage.

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.

P501 Éliminer le contenu/réceptacle conformément à la réglementation locale/régionale/nationale/internationale.

Directive 2012/18/UE

Substances dangereuses désignées - ANNEXE I la substance n'est pas comprise

LISTE DES SUBSTANCES SOUMISES À AUTORISATION (ANNEXE XIV)

la substance n'est pas comprise

Directive 2011/65/UE relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques – Annexe II

la substance n'est pas comprise

RÈGLEMENT (UE) 2019/1148

Règlement (CE) n° 273/2004 relatif aux précurseurs de drogues la substance n'est pas comprise

Règlement (CE) n° 111/2005 fixant des règles pour la surveillance du commerce des précurseurs des drogues entre la Communauté et les pays tiers

la substance n'est pas comprise

Prescriptions nationales :

Indications sur les restrictions de travail : Respecter les limitations d'emploi pour les jeunes

Autres prescriptions, restrictions et règlements d'interdiction

Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon REACH, article 57

la substance n'est pas comprise

15.2 Évaluation de la sécurité chimique: Une évaluation de la sécurité chimique a été réalisée.

RUBRIQUE 16: Autres informations

Ces indications sont fondées sur l'état actuel de nos connaissances, mais ne constituent pas une garantie quant aux propriétés du produit et ne donnent pas lieu à un rapport juridique contractuel.

Cette fiche de données de sécurité est conforme au Règlement (CE) n° 1907/2006, article 31, tel que modifié par le Règlement (UE) 2023/707.

(suite page 11)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 10)

Service établissant la fiche technique : Voir section 1.3 : Domaine de renseignement**Date de la version précédente:** 27.11.2025**Numéro de la version précédente:** 208.26**Acronymes et abréviations:**

NOAEL: No Observed Adverse Effect Level

RPE: Respiratory Protective Equipment

RCR: Risk Characterisation Ratio (RCR= PEC/PNEC)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

CLP: Classification, Labelling and Packaging (Regulation (EC) No. 1272/2008)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

SVHC: Substance of Very High Concern

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Eye Irrit. 2: Lésions oculaires graves/irritation oculaire – Catégorie 2

STOT SE 3: Toxicité spécifique pour certains organes cibles (exposition unique) – Catégorie 3

*** Données modifiées par rapport à la version précédente**

F

(suite page 12)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 11)

* Annexe: Scénario d'exposition 1

Désignation brève du scénario d'exposition

 Utilisation comme produit intermédiaire
 Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

SU8 Fabrication de substances chimiques en vrac, à grande échelle (y compris les produits pétroliers)

SU9 Fabrication de substances chimiques fines

Catégorie du produit PC19 Intermédiaire

Catégorie du procédé

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

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

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

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

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

Catégorie de rejet dans l'environnement ERC6a Utilisation d'un intermédiaire

Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition

 Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité

Conditions d'utilisation
Durée et fréquence 5 jours de travail/semaine.

Travailleur

Couvre une application annuelle jusqu'à : 300 jour / an

1 application(s) / jour

Environnement

Jours d'emmission (jours/an) : 300

Quantité annuelle au sein de l'UE : 100 000 t/a

Part du tonnage de l'UE utilisée au niveau régional : 3 000 t/a

Part du tonnage régional utilisée localement : 10 t/a

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 3 000

Paramètres physiques
Etat physique

solide sous diverses formes

poudre

cristallin

Concentration de la substance dans le mélange Matière première.

Autres conditions d'utilisation
Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement

Facteur local de dilution de l'eau douce : 40

Part de libération dans l'air du processus (libération initiale avant RMM) : 0 kg/kg

Part de rejet dans les eaux usées issues du processus (rejet initial avant RMM) : 0,007 kg/kg

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs

 Une paume de main (240 cm²) : PROC1, PROC3

 Les deux paumes (480 cm²) : PROC2, PROC4, PROC8b

Eviter le contact avec les yeux.

(suite page 13)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 12)

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur

Aucune mesure particulière n'est requise.

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit

N'est pas applicable

Mesures de gestion des risques

Pour les scénarios contributifs suivants, manipuler uniquement dans un endroit équipé d'un système d'aspiration local (ou d'une autre ventilation adéquate) (efficacité 90%) : PROC2, PROC3, PROC4

Pour les scénarios contributifs suivants : manipuler uniquement dans un endroit équipé d'un système d'aspiration local (ou d'une autre ventilation adéquate) (efficacité de 95%) : PROC8b

Protection du travailleur

Mesures de protection organisationnelles Respecter une bonne hygiène industrielle.

Mesures techniques de protection Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement

Mesures personnelles de protection

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

À cause du manque de tests, aucune recommandation pour un matériau de gants pour le produit / la préparation / le mélange de produits chimiques ne peut être donnée.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de protection standard.

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage

Éviter tout contact avec les yeux

Lunettes de protection hermétiques.

Mesures pour la protection du consommateur Assurer un marquage suffisant.

Mesures de protection de l'environnement

Eau Aucune mesure particulière n'est requise.

Mesures pour l'élimination S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

Procédés d'élimination

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Type du déchet Conteneur partiellement vide et sale

Estimation de l'exposition

Travailleur (cutané)

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC1:	0,3 mg/kg d	
PROC2:	0,14 mg/kg d (LEV)	
PROC3:	0,03 mg/kg d (LEV)	
PROC4:	0,69 mg/kg d (LEV)	
PROC8b:	0,69 mg/kg d (LEV)	

Travailleur (inhalation)

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC1:	0,001 mg/kg/d	
PROC2:	0,01 mg/kg/d (LEV)	
PROC3:	0,01 mg/kg/d (LEV)	
PROC4:	0,36 mg/kg/d (LEV)	
PROC8b:	0,18 mg/kg/d (LEV)	

(suite page 14)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

Consommateur N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

(suite de la page 13)

Guide pour l'utilisateur en aval Pas d'autres informations importantes disponibles.

F
(suite page 15)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 14)

* Annexe: Scénario d'exposition 2

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation dans les formulations

Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

SU5 Fabrication de textiles, cuir, fourrure

SU10 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 du produit

PC1 Adhésifs, produits d'étanchéité

PC3 Produits d'assainissement de l'air

PC9a Revêtements et peintures, solvants, diluants

PC9b Charges, mastics, enduits, pâte à modeler

PC9c Peintures au doigt

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

Catégorie du procédé

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

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

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

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

PROC5 Mélange dans des processus par lots

PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles

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

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

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

PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

PROC14 Pastillage, compression, extrusion, granulation

PROC15 Utilisation en tant que réactif de laboratoire.

PROC19 Activités manuelles avec contact physique de la main

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC1 Fabrication de la substance

ERC2 Formulation dans un mélange

ERC3 Formulation dans une matrice solide

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

(suite page 16)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 15)

Conditions d'utilisation**Travailleur**

Couvre une application annuelle jusqu'à : 300 jour / an
1 application(s) / jour

Environnement

Jours d'emmission (jours/an) : 300
Quantité annuelle au sein de l'UE : 150 000 t/a
Part du tonnage de l'UE utilisée au niveau régional : 6 000 t/a
Quantité d'application régionale (tonnes/an) : 15000
Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 20

Paramètres physiques**Etat physique**

solide sous diverses formes

poudre

cristallin

hautement volatile

Volatilité : faible (PROC13, PROC19)

Autres conditions d'utilisation**Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Part de libération dans l'air du processus (libération initiale avant RMM) : 0,0025

Part de rejet dans les eaux usées issues du processus (rejet initial avant RMM) : 0,0005

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleursUne paume de main (240 cm²) : PROC1, PROC3, PROC15Les deux paumes (480 cm²) : PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14Les deux mains (820cm²) : PROC8a, -mains et avant-bras (1500 cm²) : PROC7, -Plus que les mains et les avant-bras (1980 cm²) : PROC19, -**Mesures de gestion des risques**

Pour les scénarios contributifs suivants, manipuler uniquement dans un endroit équipé d'un système d'aspiration local (ou d'une autre ventilation adéquate) (efficacité 90%) : PROC2, PROC3, PROC4, PROC5

PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19

Protection du travailleur**Mesures de protection organisationnelles** Respecter une bonne hygiène industrielle.**Mesures personnelles de protection**

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de travail protecteurs standard. Chaussures ou bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques. Si un contact avec la peau peut se produire, porter des vêtements de protection imperméables à cette substance.

Vêtement de protection résistant aux acides

(suite page 17)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 16)

Mesures de protection de l'environnement

Eau

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Taille de l'installation de traitement des eaux usées (m³/jour) : 10 000

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

Travailleur (cutané)

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC1:	0,34 mg/kg/d	
PROC2:	0,14 mg/kg/d	
PROC3:	0,034 mg/kg/d	
PROC4:	0,69 mg/kg/d	
PROC5:	1,37 mg/kg/d	
PROC7:	4,29 mg/kg/d	
PROC8a:	1,37 mg/kg/d	
PROC8b:	0,69 mg/kg/d	
PROC9:	0,69 mg/kg/d	
PROC13:	0,69 mg/kg/d	
PROC14:	0,34 mg/kg/d	
PROC15:	0,34 mg/kg/d	
PROC19:	14,1 mg/kg/d	

Travailleur (inhalation)

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC1:	0,0014 mg/kg/d	
PROC2:	0,014 mg/kg/d	
PROC3:	0,014 mg/kg/d	
PROC4:	0,36 mg/kg/d	
PROC5:	0,36 mg/kg/d	
PROC7:	1,43 mg/kg/d	
PROC8a:	0,71 mg/kg/d	
PROC8b:	0,36 mg/kg/d	
PROC9:	0,29 mg/kg/d	
PROC13:	0,0014 mg/kg/d	
PROC14:	0,14 mg/kg/d	
PROC15:	0,071 mg/kg/d	
PROC19:	0,0071 mg/kg/d	

Environnement

L'estimation de l'exposition de l'environnement a été effectuée en utilisant EUSES.

La plus haute exposition de l'environnement attendue pour les eaux de surface est de 0,0154 mg / L.

F
(suite page 18)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 17)

* Annexe: Scénario d'exposition 3

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation pour le traitement de surface des métaux
Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
 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 du produit

PC7 Métaux et alliages de base
 PC14 Produits de traitement des surfaces métalliques
 PC25 Fluides pour le travail des métaux
 PC31 Produits lustrant et mélanges de cires
 PC35 Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)

Catégorie du procédé

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC4 Production chimique où il y a possibilité 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 d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (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 opérations de travail du métal
 PROC18 Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée
 PROC23 Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
 ERC6b Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)

Paramètres physiques
Etat physique Mélange

Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité 1000 tonnes par an

Mesures de gestion des risques

En cas de risque de formation d'aérosols ou de vapeur, assurer une ventilation adéquate.

Protection du travailleur
Mesures de protection organisationnelles Respecter une bonne hygiène industrielle.

Mesures personnelles de protection

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la

(suite page 19)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 18)

dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de travail protecteurs standard. Chaussures ou bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques. Si un contact avec la peau peut se produire, porter des vêtements de protection imperméables à cette substance.

Vêtement de protection résistant aux acides

Mesures de protection de l'environnement

Eau

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition Données non disponibles

Environnement Données non disponibles

F
(suite page 20)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 19)

* Annexe: Scénario d'exposition 4

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation pour le traitement de l'eau
Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels
 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 du produit

PC4 Produits antigel et de dégivrage
 PC7 Métaux et alliages de base
 PC14 Produits de traitement des surfaces métalliques
 PC16 Fluides de transfert de chaleur
 PC17 Fluides hydrauliques
 PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation
 PC25 Fluides pour le travail des métaux
 PC31 Produits lustrant et mélanges de cires
 PC35 Produits de lavage et de nettoyage (y compris produits à base de solvants)
 PC37 Produits chimiques de traitement de l'eau

Catégorie du procédé

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
 PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC3 Fabrication ou formulation dans l'industrie chimique dans des processus fermés par lots avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
 PROC7 Pulvérisation dans des installations industrielles
 PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
 PROC8b Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (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 opérations de travail du métal
 PROC18 Graissage/lubrification général(e) dans des conditions d'énergie cinétique élevée
 PROC20 Utilisation de fluides fonctionnels dans les petits appareils
 PROC23 Opérations de traitement et de transfert ouvertes à très haute température

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
 ERC6b Utilisation d'un adjuvant de fabrication réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
 ERC7 Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels

Paramètres physiques

Etat physique Mélange

(suite page 21)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 20)

Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité 1000 tonnes par an

Mesures de gestion des risques

En cas de risque de formation d'aérosols ou de vapeur, assurer une ventilation adéquate.

Protection du travailleur

Mesures de protection organisationnelles Respecter une bonne hygiène industrielle.

Mesures personnelles de protection

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de travail protecteurs standard. Chaussures ou bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques. Si un contact avec la peau peut se produire, porter des vêtements de protection imperméables à cette substance.

Vêtement de protection résistant aux acides

Mesures de protection de l'environnement

Eau

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition Données non disponibles

Environnement

Estimation de l'exposition :

Part des rejets provenant d'une utilisation dispersive dans les eaux usées (uniquement au niveau régional) :

$0.1 \times 1000 \text{ tpa} \times 1000 \text{ kg/t} / 365 = 274 \text{ kg/jour}$ (eaux de surface régionales)

$0.9 \times 1000 \text{ tpa} \times 1000 \text{ kg/t} / 365 = 2470 \text{ kg/jour}$ (eaux de surface continentales)

F
(suite page 22)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 21)

* Annexe: Scénario d'exposition 5

Désignation brève du scénario d'exposition

Use as laboratory chemical.

Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Catégorie du produit

PC4 Produits antigel et de dégivrage

PC16 Fluides de transfert de chaleur

PC20 Produits tels que régulateurs de pH, floculants, précipitants, agents de neutralisation

PC37 Produits chimiques de traitement de l'eau

Catégorie du procédé

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

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

PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition

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

Catégorie de rejet dans l'environnement

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

ERC7 Utilisation de fluides fonctionnels sur les sites industriels

ERC8f Utilisation étendue menant à l'inclusion dans ou à la surface de l'article (en extérieur)

Paramètres physiques

Etat physique Mélange

Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité 1000 tonnes par an

Mesures de gestion des risques

En cas de risque de formation d'aérosols ou de vapeur, assurer une ventilation adéquate.

Protection du travailleur
Mesures de protection organisationnelles Respecter une bonne hygiène industrielle.

Mesures personnelles de protection

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de travail protecteurs standard. Chaussures ou bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques. Si un contact avec la peau peut se produire, porter des vêtements de protection imperméables à cette substance.

Vêtement de protection résistant aux acides

(suite page 23)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 22)

Mesures de protection de l'environnement

Eau

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition Données non disponibles

Environnement Données non disponibles

F —
(suite page 24)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 23)

* Annexe: Scénario d'exposition 6

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation dans les produits de nettoyage
Industrie

Secteur d'utilisation

SU3 Utilisations industrielles: Utilisations de substances en tant que telles ou en préparations sur sites industriels

Catégorie du produit

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

Catégorie du procédé

PROC2 Production ou raffinerie des produits chimiques en processus fermés continus avec expositions contrôlées occasionnelles en conditions de confinement équivalentes
 PROC4 Production chimique où il y a possibilité 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 d'une substance ou d'un mélange (chargement ou déchargement) dans des installations spécialisées
 PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (chaîne de remplissage spécialisée, y compris pesage)
 PROC10 Application au rouleau ou au pinceau
 PROC13 Traitement d'articles par trempage et versage

Catégorie de l'article

AC8 Articles en papier
 AC35 Articles en papier parfumé

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC2 Formulation dans un mélange
 ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
 ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
 ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)
 ERC9a Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en intérieur)
 ERC9b Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en extérieur)

Conditions d'utilisation
Travailleur

Couvre une application annuelle jusqu'à : 365 jour / an
 1 application(s) / jour

Environnement

Jours d'emission (jours/an) : 365
 Quantité annuelle au sein de l'UE : 100 000 t/a
 Part du tonnage de l'UE utilisée au niveau régional : 10%
 Quantité d'application régionale (tonnes/an) : 10 000
 Part du tonnage régional utilisée localement : 200 t/d
 Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 10 kg/d

(suite page 25)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 24)

Paramètres physiques**Etat physique**

granulés

solution aqueuse

Volatilité : faible

Volatilité : élevée (PROC7)

Concentration de la substance dans le mélange

Les solutions aqueuses contiennent 25 jusqu'à 100% de la forme solide.

Autres conditions d'utilisation**Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Facteur local de dilution de l'eau douce : 10

Facteur de dilution local de l'eau de mer : 100

Part de libération dans l'air du processus (libération initiale avant RMM) : 0

Part de rejet dans les eaux usées issues du processus (rejet initial avant RMM) : 1

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleursLes deux paumes (480 cm²) : PROC8b, PROC9, PROC13Les deux mains (960 cm²) : PROC8a, PROC10mains et avant-bras (1500 cm²) : PROC7, -**Mesures de gestion des risques**

Pour les scénarios contributifs suivants, manipuler uniquement dans un endroit équipé d'un système d'aspiration local (ou d'une autre ventilation adéquate) (efficacité 95%) : PROC7

Protection du travailleur**Mesures de protection organisationnelles** Respecter une bonne hygiène industrielle.**Mesures personnelles de protection**

En cas de formation de poussière, une protection respiratoire est nécessaire.

Gants de protection.

Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit / à la substance / à la préparation.

Choix du matériau des gants en fonction des temps de pénétration, du taux de perméabilité et de la dégradation.

Caoutchouc nitrile (NBR), épaisseur de matériau recommandée : $\geq 0,11$ mm, temps de rupture : ≥ 480 min.

Le choix de gants appropriés ne dépend pas seulement du matériau, mais également d'autres critères de qualité qui peuvent varier d'un fabricant à l'autre.

Lunettes de protection hermétiques.

Vêtements de travail protecteurs standard. Chaussures ou bottes de sécurité résistantes aux produits chimiques. Si un contact avec la peau peut se produire, porter des vêtements de protection imperméables à cette substance.

Vêtement de protection résistant aux acides

Mesures de protection de l'environnement**Eau**

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Débit présumé des eaux usées provenant des stations d'épuration domestiques : 2000 m³/d**Mesures pour l'élimination**

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.

(suite page 26)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 25)

Travailleur (cutané)

.	Estimation de l'exposition	RCR
PROC7:	2,14 mg/kg/d	
PROC8a:	13,7 mg/kg/d	
PROC8b:	6,9 mg/kg/d	
PROC9:	6,9 mg/kg/d	
PROC10:	27,4 mg/kg/d	
PROC13:	13,7 mg/kg/d	

Travailleur (inhalation)

.	Estimation de l'exposition	RCR
PROC7:	0,71 mg/kg/d	
PROC8a:	0,07 mg/kg/d	
PROC8b:	0,014 mg/kg/d	
PROC9:	0,01 mg/kg/d	
PROC10:	0,07 mg/kg/d	
PROC13:	0,014 mg/kg/d	

Environnement L'estimation de l'exposition de l'environnement a été effectuée en utilisant EUSES.

F
(suite page 27)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 26)

* Annexe: Scénario d'exposition 7

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation dans les produits de nettoyage
Commerce

Secteur d'utilisation

SU22 Utilisations professionnelles: Domaine public (administration, éducation, spectacle, services, artisans)

Catégorie du produit

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

Catégorie du procédé

PROC1 Production ou raffinerie de produits chimiques en processus fermé avec exposition improbable ou les processus mis en oeuvre dans des conditions de confinement équivalentes.
PROC4 Production chimique où il y a possibilité d'exposition
PROC8a Transfert d'une substance ou d'un mélange (chargement et déchargement) dans des installations non spécialisées.
PROC9 Transfert de substance ou mélange dans de petits contenants (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 Activités manuelles avec contact physique de la main

Catégorie de l'article

AC8 Articles en papier
AC35 Articles en papier parfumé

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC2 Formulation dans un mélange
ERC4 Utilisation d'un adjuvant de fabrication non réactif sur le site industriel (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article)
ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)
ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)
ERC9a Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en intérieur)
ERC9b Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en extérieur)

Conditions d'utilisation
Travailleur

Couvre une application annuelle jusqu'à : 365 jour / an
1 application(s) / jour
Durée d'exposition par jour : 1 application par jour 15 min (produits de lavage et de vaisselle)
durée d'exposition par jour : 1 application par jour 30 min (produits d'entretien pour voitures)

Environnement

Jours d'emmission (jours/an) : 365
Quantité annuelle au sein de l'UE : 100 000 t/a
Part du tonnage de l'UE utilisée au niveau régional : 10%
Quantité d'application régionale (tonnes/an) : 10 000
Part du tonnage régional utilisée localement : 200 t/d

(suite page 28)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 27)

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 10 kg/d

Paramètres physiques**Etat physique**

granulés

solution aqueuse

Volatilité : faible

Concentration de la substance dans le mélange

Les solutions aqueuses contiennent 25 jusqu'à 100% de la forme solide.

Quantité utilisée en relation avec le temps ou l'activité 10 kg par jour**Autres conditions d'utilisation****Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement**

Facteur local de dilution de l'eau douce : 10

Facteur de dilution local de l'eau de mer : 100

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleursLes deux paumes (480 cm²) : PROC9, -Les deux mains (960 cm²) : PROC8a, PROC10mains et avant-bras (1500 cm²) : PROC11, -Plus que les mains et les avant-bras (1980 cm²) : PROC19, -

Préparations liquides : régulation du pH.

Granulés : le produit ne forme pas d'aérosol lors de l'application.

Mesures de gestion des risques**Protection du travailleur****Mesures personnelles de protection**

Pour plus d'informations sur les "équipements de protection individuelle", voir la section 8 de la fiche de données de sécurité.

Mesures de protection de l'environnement**Eau**

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

Estimation de l'exposition L'estimation de l'exposition a été effectuée en utilisant ECETOC TRA.**Travailleur (cutané)**

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC8a:	13,7 mg/kg/d	
PROC9:	6,86 mg/kg/d	
PROC10:	27,4 mg/kg/d	
PROC11:	107 mg/kg/d	
PROC19:	141 mg/kg/d	

Travailleur (inhalation)

	Estimation de l'exposition	RCR
PROC8a:	0,07 mg/kg/d	
PROC9:	0,07 mg/kg/d	
PROC10:	0,07 mg/kg/d	
PROC11:	0,14 mg/kg/d	
PROC19:	0,07 mg/kg/d	

(suite page 29)

Fiche de données de sécurité
selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

Environnement L'estimation de l'exposition de l'environnement a été effectuée en utilisant EUSES.

(suite de la page 28)

F
(suite page 30)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 29)

* Annexe: Scénario d'exposition 8

Désignation brève du scénario d'exposition

Utilisation dans les produits de nettoyage

Consommateurs

Secteur d'utilisation

SU21 Utilisations par des consommateurs: Ménages privés / public général / consommateurs

Catégorie du produit

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

Catégorie de l'article

AC8 Articles en papier

AC35 Articles en papier parfumé

Catégorie de rejet dans l'environnement

ERC8a Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en intérieur)

ERC8d Utilisation étendue d'un adjuvant de fabrication non réactif (aucune inclusion dans ou à la surface de l'article, en extérieur)

ERC9a Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en intérieur)

ERC9b Utilisation étendue du fluide fonctionnel (en extérieur)

Description des activités/procédés considérés dans le scénario d'exposition

Voir la section 1 de l'annexe de la fiche de données de sécurité

Conditions d'utilisation
Durée et fréquence 5 jours de travail/semaine.

Environnement

Jours d'emission (jours/an) : 365

Quantité annuelle au sein de l'UE : 100 000 t/a

Part du tonnage de l'UE utilisée au niveau régional : 10%

Quantité d'application régionale (tonnes/an) : 10 000

Part du tonnage régional utilisée localement : 200 t/d

Tonnage annuel du site (tonnes/an) : 10 kg/d

Part de la source principale dans l'environnement local : 0.0005

Paramètres physiques
Etat physique

granulés

solution aqueuse

Concentration de la substance dans le mélange

Les solutions aqueuses contiennent 25 jusqu'à 100% de la forme solide.

Autres conditions d'utilisation
Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition de l'environnement

Facteur local de dilution de l'eau douce : 10

Facteur de dilution local de l'eau de mer : 100

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition des travailleurs
Les deux mains (960 cm²) : -, -

Eviter le contact avec les yeux.

préparations liquides : régulation du pH.

Granulés : le produit ne forme pas d'aérosol lors de l'application.

(suite page 31)

Fiche de données de sécurité selon règlement (CE) N° 1907/2006, Article 31

Date d'impression : 13.01.2026

Révision: 12.01.2026

Numéro de version 208.27 (remplace la version 208.26)

Désignation commerciale : Zitronensäure Mono Standard

(suite de la page 30)

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur

Poids corporel : 65 kg (standard setting)

Volume respiratoire dans les conditions d'utilisation : 26 m³ (standard setting)Taille de la pièce : 20 m³

Taux de renouvellement de l'air : 0,6 h

Autres conditions d'utilisation avec influence sur l'exposition du consommateur pendant l'utilisation du produit

N'est pas applicable

Mesures de gestion des risques**Protection du travailleur****Mesures de protection organisationnelles** Aucune mesure particulière n'est requise.**Mesures techniques de protection** Veiller à une aspiration convenable sur les machines de traitement**Mesures personnelles de protection**

Pour plus d'informations sur les "équipements de protection individuelle", voir la section 8 de la fiche de données de sécurité.

Ne pas inhaler la poussière, la fumée, le nuage

Eviter tout contact avec les yeux

Lunettes de protection hermétiques.

Mesures pour la protection du consommateur Assurer un marquage suffisant.**Mesures de protection de l'environnement****Eau**

En règle générale, une neutralisation est nécessaire avant le déversement de l'eau usée dans la station d'épuration.

Toutes les eaux usées contaminées doivent être traitées dans une station d'épuration industrielle ou publique avec un traitement primaire et secondaire.

Mesures pour l'élimination

Pour l'élimination, il convient de respecter les prescriptions des autorités locales.

Peut être mis en décharge avec les ordures ménagères à condition de respecter les prescriptions techniques nécessaires et après concertation avec la voirie et les autorités compétentes.

S'assurer que les déchets sont collectés et contenus.

Procédés d'élimination

Ne doit pas être éliminé avec les ordures ménagères. Ne pas laisser pénétrer dans les égouts.

Type du déchet Conteneur partiellement vide et sale

Estimation de l'exposition Données non disponibles**Environnement** Données non disponibles**Consommateur** N'est pas pertinente pour ce scénario d'exposition.

Guide pour l'utilisateur en aval Pas d'autres informations importantes disponibles.
