

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Version 7.0

Druckdatum 07.12.2022

Überarbeitet am / gültig ab 06.12.2022

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

1.1. Produktidentifikator

Handelsname : Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330
Stoffname : Citronensäure, Monohydrat
INDEX-Nr. : 607-750-00-3
CAS-Nr. : 5949-29-1
EG-Nr. : 201-069-1
EU REACH-Reg. Nr. : 01-2119457026-42-xxxx
Synonyme und andere Namen : Citronensäure, Monohydrat

1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

Verwendung des Stoffs/des Gemisches : Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
Verwendungen, von denen abgeraten wird : Derzeit wurden noch keine Verwendungen identifiziert, von denen abgeraten wird.
Bemerkung : Bevor Sie sich auf ein Expositionsszenario dieses Sicherheitsdatenblattes berufen, prüfen Sie bitte die Qualität des Produktes: die angegebenen Expositionsszenarien beziehen sich nicht auf alle Produktqualitäten

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firma : Brenntag GmbH
Messeallee 11
DE 45131 Essen
Telefon : +49 (0)201 6496-0
Telefax : +49 (0)201 6496-2039
Email-Adresse : InfoSDB@brenntag.de
Verantwortliche/ausstellen de Person : Umwelt / Sicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +49 (0)201-6496-0 (Verfügbar: 24 Stunden / 7 Tage)

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008			
Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Augenreizung	Kategorie 2	---	H319
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition	Kategorie 3	Atmungssystem	H335

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Wichtige schädliche Wirkungen

Menschliche Gesundheit : Siehe Abschnitt 11 für toxikologische Informationen.

Physikalische und chemische Gefahren : Siehe Abschnitt 9/10 für physikalisch-chemische Informationen.

Mögliche Wirkungen auf die Umwelt : Siehe Abschnitt 12 für Angaben zur Ökologie.

2.2. Kennzeichnungselemente

Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

Gefahrensymbole	:	
Signalwort	:	Achtung
Gefahrenhinweise	:	H319 Verursacht schwere Augenreizung. H335 Kann die Atemwege reizen.
Sicherheitshinweise	:	
Prävention	:	P261 Einatmen von Staub vermeiden. P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
Reaktion	:	P304 + P340 + P312 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen. P305 + P351 + P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. P337 + P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Lagerung	: P403 + P233	Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten.
Entsorgung	: P501	Inhalt/ Behälter einer anerkannten Abfallentsorgungsanlage zuführen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

II • Citronensäure, Monohydrat

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Umweltbezogene Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Toxikologische Angaben: Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden. Brennbarer Stoff

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
		Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Citronensäure, Monohydrat			
INDEX-Nr. : 607-750-00-3	<= 100	Eye Irrit.2	H319
CAS-Nr. : 5949-29-1		STOT SE3	H335
EG-Nr. : 201-069-1			
EU REACH- : 01-2119457026-42-xxxx			
Reg. Nr.			

Den Volltext der in diesem Abschnitt aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Kontaminierte Kleidung sofort ausziehen.
Nach Einatmen	: An die frische Luft bringen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Nach Hautkontakt	: Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen. Bei andauernder Hautreizung einen Arzt aufsuchen.
Nach Augenkontakt	: Sofort mit viel Wasser mindestens 5 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Sofort einen Augenarzt aufsuchen. Wenn möglich eine Augenklinik aufsuchen.
Nach Verschlucken	: Mund mit Wasser ausspülen. Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen. Bei anhaltenden Beschwerden einen Arzt aufsuchen.
Sicherheitsmaßnahmen für Erste-Hilfe-Leistende	: Ersthelfer sollten auf den Selbstschutz achten und die empfohlene Schutzkleidung tragen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome	: reizende Wirkungen
Effekte	: Reizt die Augen. Kann die Atemwege reizen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung	: Behandlung gemäß Beurteilung des Zustands des Patienten durch den Arzt.
------------	---

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Wassersprühnebel, Schaum, Trockenlöschmittel oder Kohlendioxid verwenden.
Ungeeignete Löschmittel	: Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung	: Unvollständige Verbrennung kann zur Bildung giftiger Pyrolyseprodukte führen.
Gefährliche Verbrennungsprodukte	: Kohlenmonoxid, Kohlendioxid (CO ₂)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere	: Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät
-----------	--

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : tragen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Weitere Hinweise : Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation gelangen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Ungeschützte Personen fernhalten. Für angemessene Lüftung sorgen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staubbildung vermeiden. Staub nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen. Eindringen in den Untergrund vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung : Mechanisch aufnehmen. Zur Entsorgung in geeignete und verschlossene Behälter geben.

Weitere Information : Das aufgenommene Material gemäß Abschnitt Entsorgung behandeln.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 1 zur Notfallauskunft.
Siehe Abschnitt 8 für Informationen zur Schutzausrüstung.
Siehe Abschnitt 13 für Informationen zur Abfallentsorgung.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Hinweise zum sicheren Umgang : Behälter dicht geschlossen halten. Persönliche Schutzausrüstung verwenden. Für angemessene Lüftung sorgen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Notfallaugenduschen sollten in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

Hygienemaßnahmen : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Im Anwendungsbereich nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Anforderungen an Lagerräume und Behälter : Im Originalbehälter lagern.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz	: Staubbildung vermeiden. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes.
Weitere Angaben zu Lagerbedingungen	: Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Feuchtigkeit vermeiden.
Zusammenlagerungshinweise	: Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Unverträglich mit starken Basen und Oxidationsmitteln.
Lagerklasse (LGK)	: 11 Brennbare Feststoffe
Lagertemperatur	: 10 - 30 °C

7.3. Spezifische Endanwendungen

Bestimmte Verwendung(en)	: Identifizierte Verwendungen: Siehe Tabelle im Anhang mit einer kompletten Übersicht der identifizierten Verwendungen.
--------------------------	---

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Derived No Effect Level (DNEL)/Derived Minimal Effect Level (DMEL)

Es wurde kein DNEL-Wert abgeleitet. :

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
---------------	---------------------------	-------------------

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	: 0,44 mg/l
Meerwasser	: 0,044 mg/l
Süßwassersediment	: 3,46 mg/kg Trockengewicht (TW)
Meeressediment	: 34,6 mg/kg Trockengewicht (TW)
Abwasserreinigungsanlage (STP)	: > 1000 mg/l
Boden	: 33,1 mg/kg Trockengewicht (TW)
	:

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Deutschland TRGS 900, AGW:, Inhalierbare Fraktion.

2 mg/m³, (2)

Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden (siehe Nummer 2.7)

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Erforderlich bei Überschreitung von Grenzwerten.
Atemschutz gemäß EN141.
Staubschutzmaske
Partikelfilter:P2
Erforderlich bei Auftreten von Stäuben

Handschutz

Hinweis : Schutzhandschuhe gemäß EN 374.
Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten. Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Schutzhandschuhe
Die folgenden Materialien sind geeignet:
Naturkautschuk
Nitrilkautschuk
Butylkautschuk
PVC

Augenschutz

Hinweis : Schutzbrillen

Haut- und Körperschutz

Hinweis : Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Allgemeine Hinweise : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330**ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften****9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Form	:	fest
Physikalischer Zustand	:	fest
Farbe	:	weiß
Geruch	:	geruchlos
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	135 - 152 °C
Siedepunkt	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	nicht entzündlich
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Keine Daten verfügbar
Zündtemperatur	:	Keine Daten verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	> 170 °C Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	1,8 (20 °C) Konzentration: 50 g/l 2,2 (20 °C) Konzentration: 10 g/l
Viskosität	:	
Viskosität, dynamisch	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)	:	
Wasserlöslichkeit	:	676 g/l (25 °C) löslich

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln : Keine Daten verfügbar

Auflösungsgeschwindigkeit : Keine Daten verfügbar

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser : Keine Daten verfügbar

Dispersionsstabilität : Keine Daten verfügbar

Dampfdruck : Nicht anwendbar

Relative Dichte : Keine Daten verfügbar

Dichte : 1,54 g/cm³ (20 °C)

Schüttdichte : 550 - 950 kg/m³ (20 °C)

Relative Dampfdichte : Nicht anwendbar

Partikeleigenschaften
Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische : Staub kann mit Luft explosive Gemische bilden.

Oxidierende Eigenschaften : nicht brandfördernd

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

Hinweis : Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Anwendung.

10.2. Chemische Stabilität

Hinweis : Stabil unter angegebenen Lagerungsbedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Reaktionen : Exotherme Reaktion mit: Oxidationsmittel Reduktionsmittel Basen Mit den meisten Metallen.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen : Staubexplosionsgefahr. Hitze, Flammen und Funken.

Thermische Zersetzung : > 170 °C
Zur Vermeidung thermischer Zersetzung nicht überhitzen.

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe : Oxidationsmittel, Reduktionsmittel, Unverträglich mit Basen.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Unverträglich mit Säuren.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Im Brandfall kann Folgendes freigesetzt werden:
Kohlenstoffoxide

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
----------------------	----------------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Oral

LD50 : 5400 mg/kg (Maus, männlich und weiblich; Testsubstanz: Zitronensäure) (OECD Prüfrichtlinie 401)

Einatmen

Keine Daten verfügbar

Haut

LD50 : > 2000 mg/kg (Ratte, männlich und weiblich; Testsubstanz: Zitronensäure) (OECD Prüfrichtlinie 402)

Reizung

Haut

Ergebnis : Keine Hautreizung (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 404)

Augen

Ergebnis : Verursacht schwere Augenreizung. (OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Es wird nicht als karzinogen angesehen.
Mutagenität : In-vitro Genotoxizitätstests waren negativ in einigen Fällen und

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Reproduktionstoxizität : positiv in anderen Fällen.
In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Es wird als nicht toxisch für die Fortpflanzung angesehen.

Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Rückmutationsassay; Salmonella typhimurium; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 471)
positiv (Mikronukleus-Test; menschliche Lymphozyten; nein) (OECD Prüfrichtlinie 487)

Gentoxizität in vivo

Ergebnis : negativ (Chromosomenaberrationstest am Knochenmark von Säugetieren; Ratte, männlich; Knochenmark) (Oral;) (OECD Prüfrichtlinie 475)
negativ (Chromosomenaberrationstest in vivo; Ratte, männlich und weiblich) (Oral;) (Verordnung (EC) Nr. 440/2008, Anhang, B.22)

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

Einatmung : Zielorgane: AtmungssystemKann die Atemwege reizen.

Wiederholte Einwirkung

Bemerkung : Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als zielorgantoxisch, wiederholte Exposition, eingestuft.

Andere toxikologische Eigenschaften

Aspirationsgefahr

|| Nicht anwendbar,

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Daten für das Produkt

Endokrinschädliche Eigenschaften

Bewertung : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Inhaltsstoff: Citronensäure, Monohydrat CAS-Nr. 5949-29-1

Endokrinschädliche Eigenschaften

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Bewertung	:	Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.
------------------	---	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
----------------------	----------------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Fisch

LC50	:	440 mg/l (Leuciscus idus melanotus, Mortalität; 48 h) (statischer Test; OECD Prüfrichtlinie 203)
-------------	---	--

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

LC50	:	1.535 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh), Mortalität; 24 h) (statischer Test)
-------------	---	--

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
----------------------	----------------------------------	--------------------------

Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Ergebnis	:	Keine Daten verfügbar
-----------------	---	-----------------------

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis	:	97 % (10 mg/l; bezogen auf: CO ₂ -Bildung (% des theoret. Wertes).; Expositionsdauer: 28 d)(OECD- Prüfrichtlinie 301 B)Leicht biologisch abbaubar.
-----------------	---	---

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
----------------------	----------------------------------	--------------------------

Bioakkumulation

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

|| Ergebnis : Bioakkumulation ist nicht zu erwarten.

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
Mobilität		

|| Wasser : Das Produkt ist wasserlöslich.
 || Luft : nicht flüchtig

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Daten für das Produkt		
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		

Ergebnis : Dieser Stoff/diese Mischung enthält keine Komponenten in Konzentrationen von 0,1 % oder höher, die entweder als persistent, bioakkumulierbar und toxisch (PBT) oder sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB) eingestuft sind.

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung		

|| Ergebnis : Diese Substanz ist weder persistent, bioakkumulierbar noch toxisch (PBT)., Diese Substanz ist nicht sehr persistent und sehr bioakkumulierbar (vPvB).

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Daten für das Produkt		
------------------------------	--	--

Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
----------------------	----------------------------------	--------------------------

|| Möglichkeit für Störungen des Hormonsystems : Der Stoff/dieses Gemisch enthält keine Bestandteile, die gemäß REACH Artikel 57(f) oder der delegierten Verordnung (EU) 2017/2100 der Kommission oder der delegierten Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission in Mengen von 0,1 % oder mehr endokrinschädliche Eigenschaften aufweisen.

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Daten für das Produkt		
------------------------------	--	--

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen.
Eindringen in den Untergrund vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

- Produkt : Ein Entsorgen zusammen mit normalem Abfall ist nicht erlaubt. Eine spezielle Entsorgung gemäß lokalen gesetzlichen Vorschriften ist erforderlich. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Sich mit dem Entsorger in Verbindung setzen. Dieses Produkt muss gemäß der Richtlinie 2008/98/EG über Abfälle in der zuletzt geänderten Fassung beseitigt oder verwertet werden.
- Verunreinigte Verpackungen : Kontaminierte Verpackungen sind optimal zu entleeren, sie können dann nach entsprechender Reinigung einer Wiederverwertung zugeführt werden. Ist eine Wiederverwertung nicht möglich, unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgen.
- Europäischer Abfallkatalogschlüssel : Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut für ADR, RID, IMDG und IATA.

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

|| entfällt

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

14.3. Transportgefahrenklassen

entfällt

14.4. Verpackungsgruppe

entfällt

14.5. Umweltgefahren

entfällt

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

entfällt

14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Auf Produkt im Lieferzustand nicht zutreffend.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Daten für das Produkt

- Störfallverordnung : Unterliegt nicht der StörfallV. -
- Sonstige Vorschriften : Beschäftigungsbeschränkungen nach dem Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG) beachten.
Die nationalen Vorschriften über den Schutz von Jugendlichen am Arbeitsplatz beachten.

Inhaltsstoff:	Citronensäure, Monohydrat	CAS-Nr. 5949-29-1
---------------	---------------------------	-------------------

EU. Regulation EC No. 689/2008	:	; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.
--------------------------------	---	---

EU. REACH,Anhang XVII, Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Zubereitungen und Erzeugnisse	:	Nr. , 75; Eingetragen
---	---	-----------------------

EU. Verordnung 528/2012/EU über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten, Anhang I: Wirkstoffe	:	EG Nummer: , 201-069-1; Kategorie 6 - Stoffe, die in Anhang I oder IA der Richtlinie 98/8/EG aufgeführt sind.; Mindestreinheitsgrad des Wirkstoffs (Der in dieser Spalte angegebene Reinheitsgrad war der Mindestreinheitsgrad des bewerteten Wirkstoffs. Der Wirkstoff in dem in Verkehr gebrachten Produkt kann den gleichen oder einen anderen Reinheitsgrad haben, wenn er sich als technisch gleichwertig mit dem bewerteten Wirkstoff erweist): 995 g/kg
---	---	--

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

|| EU. Richtlinie 2012/18 / : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser
EU (Seveso III) Anhang I Gesetzgebung.

|| AwSV (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: 8.248

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

||

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.

Abkürzungen und Akronyme

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIIC) List
BCF	Biokonzentrationsfaktor
BSB	biochemischer Sauerstoffbedarf
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung
CMR	krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend
CSB	chemischer Sauerstoffbedarf
DNEL	abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
DSL	Canada. Environmental Protection Act, Domestic Substances List
EINECS	Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ELINCS	Europäische Liste der angemeldeten chemischen Stoffe
ENCS (JP)	Japan. Kashin-Hou Law List
GHS	Global Harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien
IECSC	China. Inventory of Existing Chemical Substances
INSQ	Mexico. National Inventory of Chemical Substances
ISHL (JP)	Japan. Inventory of Industrial Safety & Health
KECI (KR)	Korea. Existing Chemicals Inventory
LC50	Median-Letalkonzentration
LOAEC	niedrigste Konzentration mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
LOAEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

LOEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	Nicht-länger-Polymer
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
NOEL	Dosis ohne beobachtbare Wirkung
NZIOC	New Zealand. Inventory of Chemicals
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
OEL	Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz
ONT INV	Canada. Ontario Inventory List
PBT	persistent, bioakkumulierbar und toxisch
PHARM (JP)	Japan. Pharmacopoeia Listing
PICCS (PH)	Philippines. Inventory of Chemicals and Chemical Substances
PNEC	abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
REACH Zulass.-Nr.	REACH Zulassungsnummer
REACH ZulassAntrK-Nr.	REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
STOT	Spezifische Zielorgan-Toxizität
SVHC	besonders besorgniserregender Stoff
TCSI	Taiwan. Existing Chemicals Inventory
TH INV	Thailand. Existing Chemicals Inventory from FDA
TSCA	US. Toxic Substances Control Act
UVCB-Stoffe	Stoffe mit unbekannter oder variabler Zusammensetzung, komplexe Reaktionsprodukte und biologische Materialien
VN INVL	Vietnam. National Chemical Inventory
vPvB	sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Weitere Information

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen	:	Für die Erstellung dieses Sicherheitsdatenblattes wurden Informationen unserer Lieferanten sowie Daten aus der "Datenbank registrierter Stoffe" der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) verwendet.
Methoden verwendet zur Produkteinstufung	:	Die Einstufung für die Gesundheit, physikalisch-chemischen Gefahren und Umweltgefahren wurden abgeleitet aus einer Kombination von Rechenmethoden und falls verfügbar Testdaten.
Hinweise für Schulungen	:	Die Arbeitnehmer sind regelmäßig basierend auf den Angaben im Sicherheitsdatenblatt und den örtlichen Gegebenheiten des Arbeitsplatzes über die sichere Handhabung der Produkte zu schulen. Nationale Regelungen zur Schulung von Arbeitnehmern im Umgang mit Gefahrstoffen sind zu beachten.
Sonstige Angaben	:	Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt stützen

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

sich auf den Stand unserer Kenntnisse zum Zeitpunkt der Überarbeitung und dienen dazu, unsere Produkte im Hinblick auf zu treffende Sicherheitsvorkehrungen zu beschreiben. Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produkts und keine Produktinformation oder Produktspezifikation dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Die Angaben im Sicherheitsdatenblatt sind nicht übertragbar auf andere Produkte. Soweit das in diesem Sicherheitsdatenblatt genannte Produkt mit anderen Materialien vermengt, vermischt oder verarbeitet wird, oder einer Bearbeitung unterzogen wird, können die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt, soweit sich hieraus nicht ausdrücklich etwas anderes ergibt, nicht auf das neue Material übertragen werden.

|| Sektion wurde überarbeitet.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Nr.	Kurztitel	REACH Zulass.-Nr./REACH Zulass AntrK-Nr.	Hauptanwendungsgruppe (SU)	Verwendungssektor (SU)	Produktkategorie (PC)	Verfahrenskategorie (PROC)	Umweltfreisetzungskategorie (ERC)	Erzeugnis-kategorie (AC)	Spezifikation
1	Verwendung als Zwischenprodukt	NA	3	9	19	1, 2, 4, 8b	6a	NA	ES1617
2	Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen	NA	3	5, 10, 13, 20	1, 3, 9a, 9b, 12, 18, 30, 31, 35, 39	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 13, 14, 15, 19	1, 2, 3, 4	NA	ES1638
3	Verwendung in Polymeren und Kunststoffen	NA	3	NA	32	3, 5, 8a, 8b	6b	NA	ES2140
4	Verwendungen in Beschichtungen	NA	3	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	7, 8a, 8b, 10, 19, 24	5	4, 11	ES2145
5	Verwendungen in Beschichtungen	NA	21	NA	9a, 9b, 18, 34	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2149
6	Verwendungen in Beschichtungen	NA	22	17, 18, 19	9a, 9b, 18, 34	8a, 8b, 10, 11, 19, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4, 11	ES2147
7	Verwendung in Reinigungsmitteln	NA	3	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	2, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13	2, 4	8	ES2064
8	Verwendung in Reinigungsmitteln	NA	21	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	NA	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2097
9	Verwendung in Reinigungsmitteln	NA	22	NA	3, 28, 31, 35, 36, 37	1, 4, 8a, 9, 10, 11, 13, 19	8a, 8d, 9a, 9b	NA	ES2068
10	Verwendung in Agrarchemikalien	NA	3	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 14, 15, 19	4	2	ES2238
11	Verwendung in Agrarchemikalien	NA	22	1	8, 12, 21	3, 5, 8a, 8b, 10, 11, 14, 15, 19	8b, 8d	NA	ES2249
12	Verwendung in Agrarchemikalien	NA	21	1	8, 12, 21	NA	8b, 8d	NA	ES2252
13	Verwendung in Labors	NA	3	NA	NA	1, 2, 4, 8a	4, 7	NA	ES2190
14	Einsatz in der Verfahrenstechnik zur Wasseraufbereitung	NA	3	14, 15, 16, 17	4, 7, 14, 16, 17, 20, 25, 35, 37	1, 2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 18, 20	4, 7	NA	ES2205
15	Verwendung in der Petrochemie	NA	3	2a, 2b	20, 40	3, 4, 5	4	NA	ES2143
16	Verwendung zur Metalloberflächenbehandlung.	NA	3	14, 15, 16, 17	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	4, 6b	NA	ES2219
17	Verwendung zur	NA	21	NA	7, 14, 25,	NA	8a	NA	ES1073

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

	Metalloberflächenbehandlung.				31, 35				2
18	Verwendung zur Metalloberflächenbehandlung.	NA	22	14, 15, 16, 17	7, 14, 25, 31, 35	2, 3, 4, 7, 8a, 8b, 9, 10, 13, 17, 18, 23	8a	NA	ES10730
19	Verwendung in Kosmetika	NA	21	20	2, 39	NA	8a, 11a	8	ES2033
20	Verwendung in Kosmetika	NA	22	20	2, 39	10, 11, 19	8a, 11a	8	ES2062
21	Verwendung in der Papierindustrie	NA	3	6b	26	5, 8a	4	NA	ES2099
22	Verwendung in Produkten der Photographie	NA	3	20	30	5, 13	4	NA	ES2153
23	Verwendung in Produkten der Photographie	NA	21	20	30	NA	8a	NA	ES2171
24	Verwendung in Produkten der Photographie	NA	22	20	NA	5, 13	8a	NA	ES2159
25	Verwendung in der Textilindustrie	NA	3	5	20, 23, 34	8a, 8b, 10, 13, 22	4	NA	ES2182
26	Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten	NA	3	2, 10, 19	NA	4, 5, 7, 8a, 8b, 10, 13, 14, 19, 21, 24	5, 12a	4	ES2113
27	Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten	NA	21	2, 10, 19	0, 1, 9b	NA	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2138
28	Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten	NA	22	2, 10, 19	NA	4, 5, 8a, 8b, 10, 11, 13, 14, 19, 21, 24	8c, 8f, 10a, 10b, 11a, 11b	4	ES2136
29	Verwendung in Medizinprodukten	NA	3	20	20	1	7	7	ES11325
30	Verwendung in Medizinprodukten	NA	22	20	20	1	8d	NA	ES11327

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Verwendung als Zwischenprodukt

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU9: Herstellung von Feinchemikalien
Chemikalienkategorie	PC19: Zwischenprodukte
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	12000 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	3000 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
	Jährliche Menge pro Anlage	3000 Tonne(n)/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	10000 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	300 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	40
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,7 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen., Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen., Erfordert die regelmäßige Kontrolle des pH Wertes während der Einleitung in offene Gewässer.
		Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Betriebseigene Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	10.000 m3/d

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden. Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort- oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	> 4 h
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3)
	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC8b)
	Körpergewicht	70 kg
	Atemvolumen unter Verwendungsbedingungen	10 m ³ /Tag
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Stoff in einem mehrheitlich geschlossenen, mit Abzug versehenen System handhaben. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. Staub ist unmittelbar am Entstehungsort abzusaugen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionsschutz Ausrüstung verwenden. Verspritzen vermeiden.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)(PROC2, PROC4)	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC8b)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Schutzkleidung tragen. Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0154mg/l	0,035
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0154mg/l	0,035
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,263mg/kg Naßgewicht	0,035
---	---	Meerwasser	PEC	0,0084mg/l	0,191
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00716mg/l	---
---	---	Meeressediment	PEC	0,144mg/kg Naßgewicht	0,191
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,0411mg/kg Naßgewicht	0,00141
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,0135mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,00539mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,000203mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,0000813mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,000203mg/l	---

Arbeitnehmer

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

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Haut	0,3mg/kg/Tag	---
PROC2	---	Haut	0,14mg/kg/Tag	---
PROC3	---	Haut	0,03mg/kg/Tag	---
PROC4, PROC8b	---	Haut	0,69mg/kg/Tag	---
PROC1	---	Inhalation	0,01mg/m ³	---
PROC2	---	Inhalation	0,1mg/m ³	---
PROC3	---	Inhalation	0,01mg/m ³	---
PROC4	---	Inhalation	2,5mg/m ³	---
PROC8b	---	Inhalation	1,25mg/m ³	---

Im ECETOC TRA Modell wird keine lokale Absaugung für PROC1 berücksichtigt.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Formulierung & (Wieder)verpacken von Stoffen und Gemischen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten	
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU13: Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement SU20: Gesundheitswesen	
Chemikalienkategorie	PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe PC3: Luftbehandlungsprodukte PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC12: Düngemittel PC18: Tinten und Toner PC30: Photochemikalien PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte	
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung	
Umweltfreisetzungskategorien	ERC1: Herstellung von Stoffen ERC2: Formulierung von Zubereitungen ERC3: Formulierung in Materialien ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten	
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant	
2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC1, ERC2, ERC3, ERC4		
Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in	10000 Tonne(n)/Jahr

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

	der EU (Tonnen/ Jahr)	
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	10000 Tonne(n)/Jahr
	Regional verwendeter Anteil der EU-Tonnage:	0,6
	Jährliche Menge pro Anlage	6000 Tonne(n)/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	20000 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	300 Emissionstage
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0,25 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,05 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablässe, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Abtragung von Feststoffen in Ablagerungstanks, Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen., Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen., Erfordert die regelmäßige Kontrolle des pH Wertes während der Einleitung in offene Gewässer.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	10.000 m3/d
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden, Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	
2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19		
Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	> 4 h
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
Von Risikomanagementmaßnahmen	Exponierte Hautbereiche	Eine Handfläche (240cm ²) (PROC1, PROC3, PROC15)
800000000387 / Version 7.0		
25/91		
DE		

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC2, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14)
	Körpergewicht	70 kg
	Atemvolumen	10 m ³ /Tag
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen. Stoff in einem mehrheitlich geschlossenen, mit Abzug versehenen System handhaben. In Abzugsschrank oder unter Absaugvorrichtung handhaben. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Explosionengeschützte Ausrüstung verwenden. Verspritzen vermeiden.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 90 %)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Schutzkleidung tragen. Sicherheitsbrille Gesichtsschutz tragen. Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0158mg/l	0,0359
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0157mg/l	---
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,27mg/kg Naßgewicht	0,0359
---	---	Meerwasser	PEC	0,0194mg/l	0,441
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,0162mg/l	---
---	---	Meeressediment	PEC	0,331mg/kg Naßgewicht	---
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,106mg/kg Naßgewicht	0,00362
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,347mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,0139mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,000523mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,000209mg/l	---

Arbeitnehmer

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

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

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC1	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	---
PROC2	---	Haut	0,14mg/kg/Tag	---
PROC3, PROC15	---	Haut	0,034mg/kg/Tag	---
PROC4, PROC8b, PROC9, PROC13	---	Haut	0,69mg/kg/Tag	---
PROC5, PROC8a	---	Haut	1,37mg/kg/Tag	---
PROC7	---	Haut	4,29mg/kg/Tag	---
PROC14	---	Haut	0,34mg/kg/Tag	---
PROC19	---	Haut	14,1mg/kg/Tag	---
PROC1, PROC13	---	Inhalation	0,01mg/m ³	---
PROC2, PROC3	---	Inhalation	0,1mg/m ³	---
PROC4, PROC5, PROC8b	---	Inhalation	2,5mg/m ³	---
PROC7	---	Inhalation	10mg/m ³	---
PROC8a	---	Inhalation	5mg/m ³	---
PROC9	---	Inhalation	2mg/m ³	---
PROC14	---	Inhalation	1mg/m ³	---
PROC15	---	Inhalation	0,5mg/m ³	---
PROC19	---	Inhalation	0,05mg/m ³	---

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Verwendung in Polymeren und Kunststoffen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Chemikalienkategorie	PC32: Polymerzubereitungen und -verbindungen
Verfahrenskategorien	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC6b

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	200 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	20 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
	Jährliche Menge pro Anlage	20 Tonne(n)/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	67 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	300 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	0,65 %
	ausschließlich regional, .	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC5,

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

PROC8a, PROC8b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendungen in Beschichtungen

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18: Herstellung von Möbeln SU19: Bauwirtschaft
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC18: Tinten und Toner PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
Verfahrenskategorien	PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel AC11: Holzzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC5

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	300 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	40 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,25
	Jährliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	10 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC19, PROC24

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 5: Verwendungen in Beschichtungen

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdüner, Farbentferner PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC18: Tinten und Toner PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel AC11: Holzzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung) ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11b: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	300 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	2 %
	lokale Freisetzungsrate, .	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC9a, PC9b, PC18, PC34

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Bedingungen und Maßnahmen	Exposition gegenüber kleinen Konzentrationen während der An/Verwendung	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

zum Schutz des Verbrauchers
(z.B. Verhaltensratschläge,
persönlicher Schutz ,
Gesundheitspflege)

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Keine Information verfügbar.

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 6: Verwendungen in Beschichtungen

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung SU18: Herstellung von Möbeln SU19: Bauwirtschaft
Chemikalienkategorie	PC9a: Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton PC18: Tinten und Toner PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
Verfahrenskategorien	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel AC11: Holzzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung) ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11b: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	300 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	40 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,25
	Jährliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	10 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC19, PROC24

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 7: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Chemikalienkategorie	PC3: Luftbehandlungsprodukte PC28: Parfüme, Duftstoffe PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC36: Wasserenthärter PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
Artikelkategorien	AC8: Papiererzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC2: Formulierung von Zubereitungen ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC2, ERC4

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	100000 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	10000 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
	Jährliche Menge pro Anlage	5000 kg/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	14 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen., Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen., Erfordert die regelmäßige Kontrolle des pH Wertes während der Einleitung in offene Gewässer.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Betriebseigene Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden, Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort- oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltsetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile über 25 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC5, PROC8b, PROC13)
	Atemvolumen	10 m ³ /Tag
	Körpergewicht	70 kg
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden.	
	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 95 %)(PROC7)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Sicherheitsbrille Schutzkleidung tragen. Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	---
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,423mg/kg Naßgewicht	0,0563
---	---	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	---
---	---	Meeressediment	PEC	0,0405mg/kg Naßgewicht	0,0539
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,402mg/kg Naßgewicht	0,0138
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,132mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,0527mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,00199mg/l	---

Arbeitnehmer

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

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC7	---	Haut	2,14mg/kg/Tag	---
PROC8a	---	Haut	13,7mg/kg/Tag	---
PROC8b, PROC9	---	Haut	6,9mg/kg/Tag	---
PROC10	---	Haut	27,4mg/kg/Tag	---
PROC13	---	Haut	13,7mg/kg/Tag	---
PROC7	---	Inhalation	0,71mg/m ³	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalation	0,07mg/m ³	---
PROC8b, PROC13	---	Inhalation	0,014mg/m ³	---
PROC9	---	Inhalation	0,01mg/m ³	---

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 8: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC3: Luftbehandlungsprodukte PC28: Parfüme, Duftstoffe PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC36: Wasserenthärter PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Leicht biologisch abbaubar		
Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	100000 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungs- menge (Tonnen/Jahr):	10000 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
	Jährliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	14 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC3, PC28, PC31, PC35, PC36, PC37

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile über 25 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Körpergewicht	65 kg
	Atemvolumen	26 m3
	leichte Aktivität	
	exponierte Hautoberfläche	960 cm2
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Exposition der Verbraucher beeinflussen	Raumgröße	20 m3
	Ventilationsrate pro Stunde	0,6
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Langzeitexposition gegenüber geringen Konzentrationen während der An-/Verwendung	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,423mg/kg Naßgewicht	0,0563
---	---	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	---	Meeressediment	PEC	0,0405mg/kg Naßgewicht	0,0539
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,402mg/kg Naßgewicht	0,0138
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,132mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,0527mg/kg Naßgewicht	---

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,00199mg/l	---

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 9: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Chemikalienkategorie	PC3: Luftbehandlungsprodukte PC28: Parfüme, Duftstoffe PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC36: Wasserenthärter PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC9a: Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite dispersive Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8d, ERC9a, ERC9b

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	100000 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	10000 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
	Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	14 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	10
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	100
Andere vorgegebene	Emissions- oder	0 %

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Freisetzungsfaktor: Luft	
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC4, PROC8a, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC19

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile über 25 %
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	15 - 30 min
	Einsatzhäufigkeit	1 Mal pro Tag
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) (PROC8b, PROC9, PROC13)
	Atemvolumen	10 m ³ /Tag
	Körpergewicht	70 kg
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	0,0563
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0248mg/l	---
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,423mg/kg Naßgewicht	0,0563
---	---	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	0,0539
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00237mg/l	---
---	---	Meeressediment	PEC	0,0405mg/kg Naßgewicht	0,0539
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,402mg/kg Naßgewicht	0,0138
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,132mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,0527mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,00199mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,000795mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,00199mg/l	---

Arbeitnehmer

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

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
PROC8a	---	Haut	13,7mg/kg/Tag	---
PROC9	---	Haut	6,9mg/kg/Tag	---
PROC10	---	Haut	27,4mg/kg/Tag	---
PROC11	---	Haut	107mg/kg/Tag	---
PROC13	---	Haut	13,7mg/kg/Tag	---
PROC19	---	Haut	141mg/kg/Tag	---
PROC8a, PROC10	---	Inhalation	0,07mg/m ³	---
PROC9	---	Inhalation	0,01mg/m ³	---
PROC11	---	Inhalation	0,14mg/m ³	---
PROC13	---	Inhalation	0,014mg/m ³	---
PROC19	---	Inhalation	0,07mg/m ³	---

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten. Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 10: Verwendung in Agrarchemikalien

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Chemikalienkategorie	PC8: Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) PC12: Düngemittel PC21: Laborchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Artikelkategorien	AC2: Maschinen, mechanische Vorrichtungen, elektrische/ elektronische Erzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC5,

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC14, PROC15, PROC19

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 11: Verwendung in Agrarchemikalien

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Chemikalienkategorie	PC8: Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) PC12: Düngemittel PC21: Laborchemikalien
Verfahrenskategorien	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b, ERC8d

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC14, PROC15, PROC19

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
----------------------	---	---------------

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 12: Verwendung in Agrarchemikalien

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU1: Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
Chemikalienkategorie	PC8: Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel) PC12: Düngemittel PC21: Laborchemikalien
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8b: Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8b, ERC8d

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC8, PC12, PC21

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille / Gesichtsschutz tragen. Langandauernden Kontakt mit den Augen, mit der Haut und der Kleidung vermeiden. Es ist sicherzustellen, dass keine einatembare Stäube gebildet werden Im Falle von Staub oder Nebelbildung: Atemschutz mit zugelassenem Filter (P2) ist zu tragen. Diese Maßnahmen umfassen gute Persönliche und Haushaltspraxis (z.B. regelmäßige Reinigung), kein Essen und Rauchen am Arbeitsplatz, Tragen von Arbeitskleidung und -schuhen

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330**Umwelt**

Keine Information verfügbar.

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 13: Verwendung in Labors

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC7

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC4, PROC8a

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330**3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle****Umwelt**

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 14: Einsatz in der Verfahrenstechnik zur Wasseraufbereitung

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU14: Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
Chemikalienkategorie	PC4: Frostschutz- und Enteisungsmittel PC7: Grundmetalle und Legierungen PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC16: Wärmeübertragungsflüssigkeiten PC17: Hydraulikflüssigkeiten PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC25: Metallbearbeitungsöle PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC18: Allgemeine Schmierung unter Hochleistungsbedingungen PROC20: Wärme- und Druckübertragungsflüssigkeiten in dispersiver, gewerblicher Verwendung, jedoch in geschlossenen Systemen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC7

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
	ausschließlich regional, .	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abblasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort- oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC18, PROC20

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Gieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 15: Verwendung in der Petrochemie

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU2a: Bergbau (außer Offshore-Industrien) SU2b: Offshore-Industrien
Chemikalienkategorie	PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC40: Extraktionsmittel
Verfahrenskategorien	PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	900 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	100 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
	ausschließlich regional, .	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC3, PROC4, PROC5

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 20% - 50%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 16: Verwendung zur Metalloberflächenbehandlung.

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU14: Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
Chemikalienkategorie	PC7: Grundmetalle und Legierungen PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC25: Metallbearbeitungsöle PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18: Allgemeine Schmierung unter Hochleistungsbedingungen PROC23: Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4, ERC6b

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Freisetzungen von der Anlage

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Gieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 17: Verwendung zur Metalloberflächenbehandlung.

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC7: Grundmetalle und Legierungen PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC25: Metallbearbeitungsöle PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetzte und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC7, PC14, PC25, PC31, PC35

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Verbraucher

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 18: Verwendung zur Metalloberflächenbehandlung.

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU14: Metallerzeugung und -bearbeitung, einschließlich Legierungen SU15: Herstellung von Metallerzeugnissen, außer Maschinen und Ausrüstungen SU16: Herstellung von Computern, elektronischen und optischen Erzeugnissen, elektrischen Ausrüstungen SU17: Allgemeine Herstellung, z. B. Maschinen, Ausrüstungen, Fahrzeuge, sonstige Transportausrüstung
Chemikalienkategorie	PC7: Grundmetalle und Legierungen PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC25: Metallbearbeitungsöle PC31: Poliermittel und Wachsmischungen PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Verfahrenskategorien	PROC2: Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition PROC3: Herstellung oder Formulierung in der chemischen Industrie in geschlossenen Chargenverfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren PROC18: Allgemeine Schmierung unter Hochleistungsbedingungen PROC23: Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC3, PROC4, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC17, PROC18, PROC23

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 19: Verwendung in Kosmetika

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC2: Adsorptionsmittel PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Artikelkategorien	AC8: Papiererzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
Aktivität	Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC11a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	750 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	750 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
	Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	1,03 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	900
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	1.000
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.
--------------------------------------	---

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC2, PC3, PC39

Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Langzeitexposition gegenüber geringen Konzentrationen während der An-/Verwendung
---	--

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0159mg/l	0,0361
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,271mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Meerwasser	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	---	Meeressediment	PEC	0,0253mg/kg Naßgewicht	---
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,0302mg/kg Naßgewicht	0,00103
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,00989mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,00395mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,000149mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,0000597mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,000149mg/l	---

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenarios 20: Verwendung in Kosmetika

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC2: Adsorptionsmittel PC39: Kosmetika, Körperpflegeprodukte
Verfahrenskategorien	PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
Artikelkategorien	AC8: Papiererzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung
Aktivität	Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC11a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	7500 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge:	750 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,0005
	Tägliche Menge für Anwendungen mit weiter Streuung	1,03 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Emissionstage
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Verdünnungsfaktor (Fluss)	900
	Verdünnungsfaktor (Küstengebiete)	1.000
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	in der Landwirtschaft oder Gartenbau Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC10, PROC11, PROC19

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Ausrüstung und Arbeitsplatz jeden Tag reinigen. Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0159mg/m ³	0,0361
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0159mg/l	---
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,271mg/kg Naßgewicht	0,0361
---	---	Meerwasser	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,00148mg/l	0,0337
---	---	Meeressediment	PEC	0,0253mg/kg Naßgewicht	0,0337
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,0302mg/kg Naßgewicht	0,00103
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,00989mg/kg Naßgewicht	---
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,00395mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,000149mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,0000597mg/l	---
---	---	Grundwasser	PEC	0,000149mg/l	---

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

		unter landwirtschaftlich genutzten Böden		
--	--	--	--	--

Arbeitnehmer

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 21: Verwendung in der Papierindustrie

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten
Chemikalienkategorie	PC26: Produkte zur Behandlung von Papier und Pappe
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	100 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	1
	Jährliche Menge pro Anlage	100 Tonne(n)/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	333 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	300 Tage / Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abblasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort- oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
		Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC8a

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition

Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung

Gesichtsschutz tragen.
 Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz
 Kontakt mit dem Stoff oder kontaminierten Materialien vermeiden
 Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren
 Im Falle von Staub oder Nebelbildung: Atemschutz mit zugelassenem Filter (P2) ist zu tragen.

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 22: Verwendung in Produkten der Photographie

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC30: Photochemikalien
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	200 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC13

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 23: Verwendung in Produkten der Photographie

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC30: Photochemikalien
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	200 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC30

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Exposition gegenüber kleinen Konzentrationen während der An/Verwendung	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 24: Verwendung in Produkten der Photographie

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Verfahrenskategorien	PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Aktivität	Anmerkung: Dieses Expositionsszenario ist ausschließlich für eine entsprechend der Qualität des gelieferten Stoffes geeigneten Verwendung relevant

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	200 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablässe, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC5, PROC13

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Gieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 25: Verwendung in der Textilindustrie

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen
Chemikalienkategorie	PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC23: Ledergerbmittel, -farbstoffe, -appreturmittel, -imprägniermittel und -pflegeprodukte PC34: Textilfarben, -appreturen und -imprägniermittel; einschließlich Bleichmittel und sonstige Verarbeitungshilfsstoffe
Verfahrenskategorien	PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC22: Potenziell geschlossene Verarbeitung mit Mineralien/ Metallen bei erhöhter Temperatur Industrieller Bereich
Umweltfreisetzungskategorien	ERC4: Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC4

Leicht biologisch abbaubar

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	300 Tonne(n)/Jahr
	Lokal verwendeter Anteil der regionalen Tonnage:	0,05
	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	120 Tonne(n)/Jahr
	Jährliche Menge pro Anlage	6000 kg/Jahr
	Tägliche Menge pro Anlage	20 Kg / Tag
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	300 Emissionstage
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Luft	0 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	100 %
	Auf Basis der verwendeten Betriebsbedingungen sind Emissionen in die Luft und in das Bodenkompartment vernachlässigbar, .	
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Nicht in Oberflächengewässer oder Kanalisation gelangen lassen., Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen., Erfordert die regelmäßige Kontrolle des pH Wertes während der Einleitung in offene Gewässer.
	Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m ³ /d
	Schlammbehandlung	Aufbereitung von Klärschlamm für die Verwendung in der Landwirtschaft oder Gartenbau
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Abfallhandhabung	Feste Abfälle sollten über Deponien oder über Müllverbrennungsanlagen entsorgt werden, Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC22

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES 2.1.1

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	Süßwasser	PEC	0,0292mg/l	0,0663
---	Jahresdurchschnitt	Süßwasser	PEC	0,0267mg/l	---
---	---	Süßwassersediment	PEC	0,498mg/kg Naßgewicht	0,0663
---	---	Meerwasser	PEC	0,101mg/l	2,3
---	Jahresdurchschnitt	Meerwasser	PEC	0,0835mg/l	---
---	---	Meeressediment	PEC	1,73mg/kg Naßgewicht	2,3
---	30 Tage	Ackerboden	PEC	0,587mg/kg Naßgewicht	0,0201
---	180 Tage	Ackerboden	PEC	0,193mg/kg	---

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

				Naßgewicht	
---	180 Tage	Grasland	PEC	0,0770mg/kg Naßgewicht	---
---	---	Porenwasser des landwirtschaftlich genutzten Bodens	PEC	0,00291mg/l	---
---	---	Porenwasser des Graslandes	PEC	0,00116mg/l	---
---	---	Grundwasser unter landwirtschaftlich genutzten Böden	PEC	0,00291mg/l	---

Direkte Einleitung in die Meeresumwelt ist bei dieser Verwendung unwahrscheinlich.

Arbeitnehmer

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 26: Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU2: Bergbau, (inklusive Offshore-Industrie) SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU19: Bauwirtschaft
Verfahrenskategorien	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC7: Industrielles Sprühen PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/ oder Erzeugnissen gebunden sind PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC12a: Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (geringe Freisetzung)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC5, ERC12a

Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine	Abfallhandhabung	Die Behandlung von wässrigem Abfall variiert an verschiedenen Standorten. Als Mindestanforderung

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Entsorgung		müssen die Abwässer entweder in Vor-Ort-oder kommunalen, sekundären, biologischen Kläranlagen, vor der Einleitung, behandelt werden
	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden. Für angemessene Lüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz Lokale Absaugung und Atemschutz in Bereichen verwenden, in denen Arbeiter in Kontakt mit Stäuben kommen können	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt
Keine Information verfügbar.
Arbeitnehmer
Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 27: Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Endverwendungssektoren	SU2: Bergbau, (inklusive Offshore-Industrie) SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU19: Bauwirtschaft
Chemikalienkategorie	PC0: Sonstige (UCN-Codes verwenden: siehe letzte Zeile) PC1: Klebstoffe, Dichtstoffe PC9b: Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung) ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11b: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.	

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC0, PC1, PC9b

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozent im Produkt bis zu 1%.
----------------------	---------------------------------------	--

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig, fest
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Langzeitexposition gegenüber geringen Konzentrationen während der An-/Verwendung	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Verbraucher

Keine Information verfügbar.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 28: Verwendung in Gebäude- und Bauarbeiten

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU2: Bergbau, (inklusive Offshore-Industrie) SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU19: Bauwirtschaft
Verfahrenskategorien	PROC4: Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht PROC5: Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren zur Formulierung von Zubereitungen und Erzeugnissen (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt) PROC8a: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/ Entleerung) aus/ in Gefäße/ große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC8b: Transfer des Stoffes oder des Gemischs (Beschickung/Entleerung) in für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC19: Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung PROC21: Energiearme Handhabung von Stoffen, die in Materialien und/ oder Erzeugnissen gebunden sind PROC24: (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind
Artikelkategorien	AC4: Stein, Gips, Zement, Glas- und Keramikartikel
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8c: Breite dispersive Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8f: Breite dispersive Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC10a: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC10b: Breite dispersive Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung) ERC11a: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit geringer Freisetzung ERC11b: Breite dispersive Innenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und Materialien mit hoher oder beabsichtigter Freisetzung (einschließlich abrasiver Verarbeitung)

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8c, ERC8f, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Eingesetzte Menge	Regionale Anwendungsmenge (Tonnen/Jahr):	1500 Tonne(n)/Jahr
Frequenz und Dauer der Verwendung	Andauernde Exposition	365 Tage / Jahr
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Wasser	10 %
	Emissions- oder Freisetzungsfaktor: Boden	90 %
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene,	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Ablasse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage		in der Regel eine Neutralisation erforderlich. Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung		Aufnahme und Entsorgung von Abfall gemäß der Umweltgesetze und in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmersexposition für: PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC19, PROC21, PROC24

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 1%.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionszeit	> 4 h
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Verspritzen vermeiden.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Tätigkeit darf nur von geschulten Mitarbeitern ausgeführt werden, um Exposition zu verhindern/minimieren. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Bei unzureichender Belüftung Atemschutz tragen. Gesichtsschutz tragen. Handschuhe aus Butylkautschuk bieten guten Schutz	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Keine Information verfügbar.

Arbeitnehmer

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 29: Verwendung in Medizinprodukten

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
Artikelkategorien	AC7: Metallerzeugnisse
Umweltfreisetzungskategorien	ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
Aktivität	Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC7

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
		Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Methoden zur Entsorgung	Abfall oder verbrauchte Behälter gemäss örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Für angemessene Lüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsbereich Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Stoff verlangt angemessene Staubschutzmaske Im Falle von Geruch, Gasalarm oder unzureichender Belüftung ist geeigneter Atemschutz zu tragen. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen. Schutzbrille tragen	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

oder
Gesichtsschutzschild
Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Material vermeiden.
Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle**Umwelt**

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

Arbeitnehmer

Es liegt keine Expositionsbewertung für die menschliche Gesundheit vor.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 30: Verwendung in Medizinprodukten

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Endverwendungssektoren	SU20: Gesundheitswesen
Chemikalienkategorie	PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
Verfahrenskategorien	PROC1: Chemische Produktion oder Raffinierung in einem geschlossenen Verfahren ohne Expositionswahrscheinlichkeit oder Verfahren mit äquivalenten Einschlussbedingungen
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8d: Breite dispersive Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
Aktivität	Diese Verwendung ist gemäß Art.2 (5)(6) der REACH Verordnung (EC) 1907/2006 von einer Registrierungspflicht ausgenommen. Demzufolge sind die beschriebenen Bedingungen und Maßnahmen im Expositionsszenario nur für die technische Anwendung des Stoffes zu beachten.

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8d

Eingesetzte Menge	Verwendete Mengen in der EU (Tonnen/ Jahr)	1000 Tonne(n)/Jahr
Technische Auflagen und Maßnahmen auf Prozessebene, um Freisetzung zu verhüten Technische Auflagen und Maßnahmen vor Ort, um Abflüsse, Luftemissionen und Eindringen in den Erdboden zu vermindern oder einzuschränken Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzungen von der Anlage	Wasser	Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
	Die Verteilung von verschüttetem Material, sowie ein Auslaufen und der Kontakt mit Böden, Wasserwegen, der Entwässerung und der Kanalisation ist zu vermeiden. Der Stoff ist biologisch abbaubar, besitzt einen niedrigen Kow und eine Bioakkumulation wird nicht angenommen.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Methoden zur Entsorgung	Abfall oder verbrauchte Behälter gemäß örtlichen Vorschriften entsorgen.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, flüssig
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Verspritzen vermeiden. Verschüttetes umgehend beseitigen. Lokale Luftabsaugung bereitstellen. Maßnahmen gegen elektrostatisches Aufladen treffen. Für angemessene Lüftung sorgen.	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Regelmäßige Reinigung von Ausrüstung und Arbeitsbereich Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten. Etablierte Aufsicht zur Prüfung, dass die etablierten Risikominimierungsmaßnahmen korrekt angewandt und die Verwendungsbedingungen befolgt werden. Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Stoff verlangt angemessene Staubschutzmaske Im Falle von Geruch, Gasalarm oder unzureichender Belüftung ist geeigneter Atemschutz zu tragen. Geeigneten Augenschutz und Handschuhe tragen. Schutzbrille tragen oder	

Citronensäure Monohydrat (CAM) Grieß 8-80 mesh E330

Gesichtsschutzschild
Kontakt mit kontaminiertem Werkzeug und Material vermeiden.
Die Verwendung von persönlicher Schutzausrüstung wird die Handhabung und den Kontakt minimieren

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen.

4. Leitlinien für den nachgeschalteten Anwender zur Bewertung, ob er innerhalb der im Expositionsszenarium festgelegten Grenzen arbeitet

Die Leitlinien basieren auf angenommenen Betriebsbedingungen, die nicht auf alle Standorte anwendbar sein müssen. Falls weitere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen werden, sollten Anwender sicherstellen, dass Risiken auf mindestens ein gleichwertiges Niveau begrenzt werden.

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.