

SICHERHEITSDATENBLATT gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006**NATRIUMBISULFAT GPER**

Version 7.0

Druckdatum 17.06.2024

Überarbeitet am / gültig ab 02.01.2023

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Handelsname	:	NATRIUMBISULFAT GPER
Stoffname	:	Natriumhydrogensulfat
INDEX-Nr.	:	016-046-00-X
CAS-Nr.	:	7681-38-1
EG-Nr.	:	231-665-7
EU REACH-Reg. Nr.	:	01-2119552465-36-xxxx

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 Austria GmbH Linke Wienzeile 152 AT 1060 Wien
Telefon	:	+43 (0) 59995 - 0
Telefax	:	+43 (0) 59995 - 1300
Email-Adresse	:	HSE@Brenntag.at
Verantwortliche/ausstellen de Person	:	Abteilung Produktsicherheit

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer	:	Vergiftungsinformationszentrale: +43 (1) 406 43 43 (0-24 Uhr)
--------------	---	---

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

NATRIUMBISULFAT GPER

Einstufung gemäß Verordnung (EG) 1272/2008

VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie	Zielorgane	Gefahrenhinweise
Schwere Augenschädigung	Kategorie 1	---	H318

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 : Gefahr

Gefahrenhinweise : H318 Verursacht schwere Augenschäden.

Sicherheitshinweise

Prävention : P280 Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.

Reaktion : P305 + P351 + P338 + P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.

Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:

- Natriumhydrogensulfat

NATRIUMBISULFAT GPER

2.3. Sonstige Gefahren

Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

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.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

		Einstufung (VERORDNUNG (EG) Nr. 1272/2008)	
Gefährliche Inhaltsstoffe	Menge [%]	Gefahrenklasse / Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweise
Natriumhydrogensulfat			
INDEX-Nr. : 016-046-00-X	<= 100	Eye Dam.1	H318
CAS-Nr. : 7681-38-1			
EG-Nr. : 231-665-7			
EU REACH- : 01-2119552465-36-xxxx			
Reg. Nr.			

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

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise	: Beschmutzte 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 10 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

NATRIUMBISULFAT GPER

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 : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

Effekte : Für weitere Informationen über Symptome und Gesundheitsgefahren siehe Punkt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Behandlung : Symptomatische Behandlung.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. Das Produkt selbst brennt nicht.
 Ungeeignete Löschmittel : Wasservollstrahl

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Besondere Gefahren bei der Brandbekämpfung : Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung von reizenden Gasen und Dämpfen führen.
 Gefährliche Verbrennungsprodukte : Schwefeloxide

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung : Im Brandfall umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät 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. Staub nicht einatmen.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

NATRIUMBISULFAT GPER

Umweltschutzmaßnahme : 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 Notfallouskunft.
 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. Für angemessene Lüftung sorgen. Staubbildung vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden. Staub nicht einatmen. 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.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz : Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes. Dieses Produkt ist nicht entzündlich.

Weitere Angaben zu Lagerbedingungen : Dicht verschlossen, kühl und trocken aufbewahren. Produkt ist hygroskopisch. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Zusammenlagerungshinweise : Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

NATRIUMBISULFAT GPER

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

Andere Arbeitsplatzgrenzwerte

(Zusätzliche) Informationen : Enthält keine Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten.

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

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

Es wurde kein DNEL-Wert abgeleitet. :

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC)

Süßwasser	:	11,09 mg/l
Meerwasser	:	1,109 mg/l
Sporadische Freisetzung	:	17,66 mg/l
Abwasserreinigungsanlage (STP)	:	800 mg/l
Süßwassersediment	:	40,2 mg/kg d.w.
Meeressediment	:	4,02 mg/kg d.w.
Boden	:	1,54 mg/kg d.w.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 7 und 8.

Persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz

Hinweis : Bei der Einwirkung von Staub Atemschutzgerät tragen.
Atemschutz gemäß EN141.
Partikelfilter:P2

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,

NATRIUMBISULFAT GPER

Abrieb und Kontaktdauer.
Schutzhandschuhe sollten bei ersten Abnutzungserscheinungen ersetzt werden.
Nachfolgende Information gilt für wässrige, gesättigte Lösungen.

Material : Naturkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Polychloropren
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Nitrilkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,35 mm

Material : Butylkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

Material : Fluorkautschuk
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,4 mm

Material : Polyvinylchlorid
Durchbruchzeit : ≥ 8 h
Handschuhdicke : 0,5 mm

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.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Form : fest

Physikalischer Zustand : fest

NATRIUMBISULFAT GPER

Farbe	:	weiß
Geruch	:	geruchlos
Geruchsschwelle	:	Keine Daten verfügbar
Schmelzpunkt/Schmelzbereich	:	315 °C
Siedepunkt	:	Keine Daten verfügbar
Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	:	nicht entzündlich
Obere Explosionsgrenze / Obere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze / Untere Entzündbarkeitsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	460 °C
Temperatur der selbstbeschleunigenden Zersetzung (SADT)	:	Keine Daten verfügbar
pH-Wert	:	Keine Daten verfügbar
Viskosität		
Viskosität, dynamisch	:	Nicht anwendbar
Viskosität, kinematisch	:	Keine Daten verfügbar
Auslaufzeit	:	Keine Daten verfügbar
Löslichkeit(en)		
Wasserlöslichkeit	:	ca. 1080 g/l (25 °C)
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	:	Keine Daten verfügbar
Auflösungsgeschwindigkeit	:	Keine Daten verfügbar
Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser	:	Dieses Produkt ist ein anorganischer Stoff.
Dispersionsstabilität	:	Keine Daten verfügbar

NATRIUMBISULFAT GPER

Dampfdruck	: Nicht anwendbar
Relative Dichte	: 1,4 - 1,5
Dichte	: Keine Daten verfügbar
Schüttdichte	: Keine Daten verfügbar
Relative Dampfdichte	: Keine Daten verfügbar
Partikeleigenschaften	Keine Daten verfügbar

9.2 Sonstige Angaben

Explosive Stoffe/Gemische	: Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften	: nicht brandfördernd
Molekulargewicht	: 120,06 g/mol

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	: Bildet in wässriger Lösung mit Metallen Wasserstoff.
------------------------	--

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Zu vermeidende Bedingungen	: Übermäßige HitzeLuftfeuchtigkeit und WasserProdukt ist hygroskopisch.
Thermische Zersetzung	: 460 °C

10.5. Unverträgliche Materialien

Zu vermeidende Stoffe	: Starke Basen, Starke Oxidationsmittel, Wasser
-----------------------	---

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte	: Beim Erhitzen entstehen gefährliche Zerfallsprodukte, Schwefeloxide (SO _x)
---------------------------------	--

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

NATRIUMBISULFAT GPER

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Oral

LD50 : 2140 mg/kg (Ratte) (Keine Richtlinie angewendet)Analogie

Einatmen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Haut

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Reizung

Haut

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

Augen

Ergebnis : Verursacht schwere Augenschäden. (Kaninchen) (OECD Prüfrichtlinie 405)

Sensibilisierung

Ergebnis : nicht sensibilisierend (Maximierungstest; Dermal; Meerschweinchen; Testsubstanz: Natriumsulfat) (OECD Prüfrichtlinie 406)Analogie

CMR-Wirkungen

CMR Eigenschaften

Kanzerogenität : Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Mutagenität : In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen
Analogie

Reproduktionstoxizität : Zeigte in Tierversuchen keine Wirkung auf die Fruchtbarkeit.
Analogie

Gentoxizität in vitro

Ergebnis : negativ (Rückmutationstest an Bakterien; Salmonella typhimurium; Testsubstanz: Natriumsulfat; mit und ohne metabolische

NATRIUMBISULFAT GPER

Aktivierung) Analogie
negativ (In-vitro-Genmutationsversuch an Säugerzellen; Maus-Lymphomzellen; Testsubstanz: Natriumsulfat; mit und ohne metabolische Aktivierung) (OECD Prüfrichtlinie 476)Analogie
negativ (Chromosomenaberrationstest in vitro; CHO (Chinesische Hamster Ovarien) Zellen; Testsubstanz: Natriumsulfat) (OECD Prüfrichtlinie 473)Analogie

Teratogenität

NOEL : 1.000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Entwickl. (Ratte)(OECD Prüfrichtlinie 414)Analogie

Reproduktionstoxizität

NOEL : 1.000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Eltern
NOEL : 1.000 mg/kg Körpergewicht/Tag
Fruchtbarkeit
(Reproduktion / Entwicklungstoxizität Screening Test; Ratte, Wistar, männlich und weiblich)(Oral)(OECD Prüfrichtlinie 421)Analogie

Spezifische Zielorgantoxizität

Einmalige Exposition

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

Wiederholte Einwirkung

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

Andere toxikologische Eigenschaften

Aspirationsgefahr

Nicht anwendbar,

Weitere Information

Sonstige Hinweise zur Toxizität : Beim Verschlucken kann es zu Magenreizungen, Übelkeit, Erbrechen und Durchfall kommen.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Daten für das Produkt

NATRIUMBISULFAT GPER

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:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

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.
-----------	---	---

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

Akute Toxizität

Fisch

LC50	:	7.960 mg/l (Pimephales promelas (fettköpfige Elritze); 96 h; Testsubstanz: Natriumsulfat) (statischer Test; EPA 600/4-90/027)Analogie
------	---	---

Toxizität gegenüber Daphnien und anderen wirbellosen Wassertieren

LC50	:	1.766 mg/l (Daphnia magna (Großer Wasserfloh); 48 h; Testsubstanz: Natriumsulfat) (US-EPA)Analogie
------	---	--

Algen

: Keine Daten verfügbar

Bakterien

NOEC	:	ca. 26 mg/l (Belebtschlamm; 36 d; Testsubstanz: Natriumsulfat) Analogie
------	---	---

NATRIUMBISULFAT GPER

Chronische Toxizität

Aquatische Invertebraten

NOEC 1109 mg/l (Ceriodaphnia dubia (Wasserfloh); Testsubstanz: Natriumsulfat) (ASTM E 1295-01)Analogie

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
---------------	-----------------------	-------------------

Persistenz und Abbaubarkeit

Persistenz

Ergebnis : Keine Daten verfügbar

Biologische Abbaubarkeit

Ergebnis : Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
---------------	-----------------------	-------------------

Bioakkumulation

Ergebnis : Bioakkumulation ist unwahrscheinlich.

12.4. Mobilität im Boden

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
---------------	-----------------------	-------------------

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 : Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

NATRIUMBISULFAT GPER

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Ergebnis : Die PBT-oder vPvB-Kriterien des Anhangs XIII der REACH-Verordnung gelten nicht für anorganische Stoffe.

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:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

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

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
----------------------	------------------------------	--------------------------

Sonstige ökologische Hinweise

Ergebnis : Neutralisationsmittel anwenden.
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	:	Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß

NATRIUMBISULFAT GPER

Abfallkatalogschlüssel europäischem Abfallverzeichnis festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt. Die Abfallschlüsselnummer ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger festzulegen.

Abfallschlüssel Österreich : 51540

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

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

Sonstige Vorschriften : Die Einstufung gemäß österreichischem Chemikaliengesetz BGBl.I 53/1997 ist ident mit der Einstufung gemäß EG-Richtlinie.
Die Bestimmungen des ArbeitnehmerInnenschutzgesetzes sind zu beachten.

NATRIUMBISULFAT GPER

Inhaltsstoff:	Natriumhydrogensulfat	CAS-Nr. 7681-38-1
---------------	-----------------------	-------------------

EU. Verordnung EU Nr 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien : ; 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 : ; Der Stoff/ die Mischung unterliegt nicht dieser Gesetzgebung.

EU. Verordnung Nr. 1451/2007 [Biozide], Anhang I, OJ (L 325) : EG Nummer: , 231-665-7; Eingetragen

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

AwSV (DE) : WGK 1: schwach wassergefährdend: 376

Registrierstatus

Natriumhydrogensulfat:

Gesetzliche Liste	Anmeldung	Anmeldenummer
AICS	JA	
DSL	JA	
EINECS	JA	231-665-7
ENCS (JP)	JA	(1)-501
IECSC	JA	
INSQ	JA	
ISHL (JP)	JA	1-(3)-227
ISHL (JP)	JA	(1)-501
KECI (KR)	JA	KE-31481
NZIOC	JA	HSR003951
ONT INV	JA	
PICCS (PH)	JA	
TCSI	JA	
TH INV	JA	2833.19
TH INV	JA	55-1-05970
TSCA	JA	

NATRIUMBISULFAT GPER

VN INVL

JA

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Für diesen Stoff wurde eine chemische Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3.

H318

Verursacht schwere Augenschäden.

Volltext der Anmerkungen in Abschnitt 3.

Abkürzungen und Akronyme

AU AIICL	Australia. Industrial Chemicals Act (AIIC) 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
LOEL	niedrigste Dosis mit beobachtbarer Wirkung
NDSL	Canada. Environmental Protection Act. Non-Domestic Substances List
NLP	Nicht-länger-Polymer

NATRIUMBISULFAT GPER

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
UK REACH Zulass.-Nr.	UK REACH Zulassungsnummer
UK REACH ZulassAntrK-Nr.	UK REACH Konsultationsnummer des Zulassungsantrages
UK REACH-Reg.No	UK REACH Registration Number
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

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 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

NATRIUMBISULFAT GPER

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.

NATRIUMBISULFAT GPER

Nr.	Kurztitel	REACH Zulass.- Nr./ REACH Zulass AntrK- Nr.	Hauptan- wende- rgrup- pe (SU)	Verwen- dungsse- ktor (SU)	Produktka- tegorie (PC)	Verfahre- nskategor- ie (PROC)	Umweltfrei- setzungska- tegorie (ERC)	Erzeu- gniskategor- ie (AC)	Spezifika- tion
1	Herstellung des Stoffes	NA	3	2a, 2b, 4, 5, 6b, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 23	14, 15, 19, 20, 21, 25, 35, 36, 37	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24	1, 2, 3, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7, 12a, 12b	NA	ES6181
2	Verwendung in Reinigungsmitteln	NA	21	NA	35	NA	8a	NA	ES6185
3	Gewerbliche Verwendung	NA	22	NA	14, 15, 20, 35, 37	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 24	8a, 8b, 8c, 8d, 8e, 8f, 9a, 9b, 10a, 10b, 11a, 11b	NA	ES6183
4	Verwendung als Mitteln zur pH- Werteinstellung	NA	21	NA	20, 37	NA	8a	NA	ES8889

NATRIUMBISULFAT GPER

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 1: Herstellung des Stoffes

Hauptanwendergruppen	SU 3: Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
Endverwendungssektoren	SU2a: Bergbau (außer Offshore-Industrien) SU2b: Offshore-Industrien SU4: Herstellung von Lebens- und Futtermitteln SU5: Herstellung von Textilien, Leder, Pelzen SU6b: Herstellung von Zellstoff, Papier und Papierprodukten SU7: Herstellung von Druckerzeugnissen und Vervielfältigung von bespielten Medien SU8: Herstellung von Massenchemikalien (einschließlich Mineralölprodukte) SU9: Herstellung von Feinchemikalien SU 10: Formulierung [Mischen] von Zubereitungen und/oder Umverpackung (außer Legierungen) SU11: Herstellung von Gummiprodukten SU13: Herstellung von sonstigen nichtmetallischen mineralischen Produkten, z. B. Gips, Zement 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 SU19: Bauwirtschaft SU20: Gesundheitswesen SU23: Rückgewinnung
Chemikalienkategorie	PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC19: Zwischenprodukte PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC21: Laborchemikalien PC25: Metallbearbeitungsöle 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 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) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff

NATRIUMBISULFAT GPER

	PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren 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
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 ERC5: Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC6a: Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten) ERC6b: Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen ERC6c: Industrielle Verwendung von Monomeren für die Herstellung von Thermoplasten ERC6d: Industrielle Verwendung von Reglersubstanzen für Polymerisationsreaktionen bei der Produktion von Harzen, Gummi, Polymeren ERC7: Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC12a: Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (geringe Freisetzung) ERC12b: Industrielle Verarbeitung von Erzeugnissen mit abrasiven Techniken (hohe Freisetzung)
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, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7, ERC12a, ERC12b

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor

Aktivität	Herstellung, Transport und Distribution, Industrielle Verwendung von Wasseraufbereitungsprodukten, Reinigung, Nahrungsmittel	
Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, Körnchen
Eingesetzte Menge	Der verwendete Stoffgehalt ist für diese Anwendung nicht relevant.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fliessgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Kontinuierliche Verwendung/Freisetzung	
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	Wasser	Umweltbezogene Risikominimierungsmaßnahmen zielen darauf ab, die Entsorgung von Stoffen in kommunales Abwasser oder Oberflächenwasser zu vermeiden, für den Fall, dass bei dieser Entsorgung eine signifikante pH-Änderung zu erwarten ist., Erfordert die regelmäßige Kontrolle des pH Wertes während der Einleitung in offene Gewässer., Allgemein soll die Abwassereinleitung so erfolgen, dass die pH Änderungen im Oberflächenwasser minimiert werden., Allgemein tolerieren die meisten

NATRIUMBISULFAT GPER

Freisetzungen von der Anlage		aquatischen Organismen pH Werte im Bereich von 6-9. Dies spiegelt sich auch in der Beschreibung der OECD Standardtests mit aquatischen Organismen wider., Vor Einleitung eines Abwassers in Kläranlagen ist in der Regel eine Neutralisation erforderlich.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich externe Abfallbehandlung für eine Entsorgung	Methoden zur Entsorgung	Abwasser sollte wiederverwertet oder dem industriellen Abwasser zugeführt und falls notwendig weiter neutralisiert werden.

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC17, PROC19, PROC21, PROC24

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffprozentage im Produkt bis zu 100% (sofern nicht anderweitig angegeben).
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	fest, Körnchen
Eingesetzte Menge	Es wird nicht angenommen, dass die tatsächliche, pro Schicht gehandhabte Tonnage die Exposition als solche beeinflusst.	
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer	< 60 min(nur PROC7)
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Atemvolumen	10 m3
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Geschlossenes System(PROC1, PROC2, PROC3, PROC7)	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 78 %) Sicherstellen, dass sich der Arbeiter in einem abgetrennten (Kontroll-)Raum mit unabhängiger Luftversorgung aufhält. Die Nutzung einer Sprühkabine ist sicherzustellen.(nur PROC7)	
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sicherstellen dass die Arbeiter dazu ausgebildet sind, Expositionen so klein wie möglich zu halten.	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Falls keine adäquate Belüftung verfügbar ist: Atemschutz FFP2 Maske Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149) Atemschutzgerät mit Schwebstoff-Filter (EN 143) Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Schutzbekleidung tragen. Sicherheitsschuhe oder Stiefel mit rauen Gummisohlen verwenden. Schutzbrillen Staub, Rauch und Nebel nicht einatmen.	

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Kompartiment	Wert	Expositionsgrad	RCR
---	---	---	---	---	< 1

NATRIUMBISULFAT GPER

Es liegt keine Expositionsbewertung für die Umwelt vor. Da keine Umweltgefährdung festgestellt wurde, ist keine umweltrelevante Expositionsabschätzung und Risikobeschreibung durchgeführt worden.

Arbeitnehmer

Beitragsszenario	Spezifische Bedingungen	Expositionswege	Expositionsgrad	RCR
---	---	---	---	< 1

Zur Abschätzung der Arbeitsplatzexposition wurde MEASE verwendet. Die dermale Exposition wird als nicht relevant betrachtet. Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.

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

Der nachgeschaltete Anwender arbeitet innerhalb der Grenzen dieses Expositionsszenarios, wenn die Substanz entweder als flüssige Zubereitung gekennzeichnet oder im Falle einer festen Zubereitung als solche hergestellt und verwendet wird und nicht zu kleineren Partikeln weiterverarbeitet wird

Gesundheit

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Anpassung (Scaling) siehe: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

Über die REACH Stoffsicherheitsbeurteilung herausgehende zusätzliche Ratschläge für eine gute Vorgangsweise

Vorausgesetzt eine gute Grundnorm der Betriebshygiene wird eingehalten.

NATRIUMBISULFAT GPER

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 2: Verwendung in Reinigungsmitteln

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis)
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenverwendung	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: saure Oberflächenreiniger

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Konzentration der Substanz im Produkt: 0% - 6%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	12 g/l(Typ PC35)
	Eingesetzte Menge pro Vorgang	22 g/l(Max PC35)
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	20 min(Max PC35)
	Einsatzhäufigkeit	7 Ereignisse pro Woche(Max PC35)
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Körpergewicht	60 kg
	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 857,5 cm ²
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Berührung mit den Augen vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzbrillen

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: saure Oberflächenreiniger

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Stoffanteile im Produkt bis 10%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, niedrige Staubigkeit
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	8 g/l(Max PC35)
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	20 min(Max PC35)
	Einsatzhäufigkeit	7 Ereignisse pro Woche(Max PC35)
Von	Körpergewicht	60 kg

NATRIUMBISULFAT GPER

Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Beide Hände 857,5 cm ²
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Berührung mit den Augen vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzbrillen

2.4 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC35: Toilettenreiniger

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Stoffanteil im Produkt: 0% - 80%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, niedrige Staubigkeit
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	20 g(Typ PC35)
	Eingesetzte Menge pro Vorgang	30 g(Max PC35)
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	< 1 min
	Einsatzhäufigkeit	2 Ereignisse pro Woche(Max PC35)
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Körpergewicht	60 kg
	exponierte Hautoberfläche	
	nur Spritzer	
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Berührung mit den Augen vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzbrillen

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Der Einfluss des pH Wertes aufgrund dieser Anwendung wird als vernachlässigbar angesehen. Der Zulauf einer Abwasseraufbereitungsanlage wird oftmals neutralisiert. Die Substanz kann günstig für die Kontrolle der Abwasserflüsse eingesetzt werden.

Verbraucher

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen. Die dermale Exposition wird als nicht relevant betrachtet. Keine signifikante inhalative Exposition.

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

Der nachgeschaltete Anwender arbeitet innerhalb der Grenzen dieses Expositionsszenarios, wenn die Substanz entweder als flüssige Zubereitung gekennzeichnet oder im Falle einer festen Zubereitung als solche hergestellt und verwendet wird und nicht zu kleineren Partikeln weiterverarbeitet wird

NATRIUMBISULFAT GPER

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 3: Gewerbliche Verwendung

Hauptanwendergruppen	SU 22: Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
Chemikalienkategorie	PC14: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte PC15: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC35: Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösungsmittelbasis) PC37: Wasserbehandlungschemikalien
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 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 PROC9: Transfer des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung) PROC10: Auftragen durch Rollen oder Streichen PROC11: Nicht-industrielles Sprühen PROC12: Verwendung von Blähmitteln bei der Herstellung von Schaumstoff PROC13: Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen PROC14: Produktion von Zubereitungen oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren PROC15: Verwendung als Laborreagenz PROC17: Schmierung unter Hochleistungsbedingungen und in teilweise offenem Verfahren 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
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite disperse Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8b: Breite disperse Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8c: Breite disperse Innenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC8d: Breite disperse Außenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen ERC8e: Breite disperse Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen ERC8f: Breite disperse Außenverwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix ERC9a: Breite disperse Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC9b: Breite disperse Außenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen ERC10a: Breite disperse Außenverwendung von langlebigen Erzeugnissen und

NATRIUMBISULFAT GPER

	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: ERC8a, ERC8b, ERC8c, ERC8d, ERC8e, ERC8f, ERC9a, ERC9b, ERC10a, ERC10b, ERC11a, ERC11b

Eingesetzte Menge	Der verwendete Stoffgehalt ist für diese Anwendung nicht relevant.	
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige Umweltfaktoren	Fließgeschwindigkeit des empfangenden oberirdischen Gewässers	18.000 m3/d
Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Kontinuierliche Verwendung/Freisetzung	
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	Sämtliche Abwässer sind der Abwasseraufbereitungsanlage zuzuführen.
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Abwasserbehandlung vor Ort
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d
	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage
	Abflussrate der Abwasserkläranlage	2.000 m3/d

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Arbeitnehmerexposition für: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC17, PROC19, PROC21, PROC24

Produkteigenschaften	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Pulver, Körnchen
Eingesetzte Menge	Es wird nicht angenommen, dass die tatsächliche, pro Schicht gehandhabte Tonnage die Exposition als solche beeinflusst.	
Andere Betriebsbedingungen mit Auswirkungen auf die Exposition der Arbeitnehmer	Geschlossenes System(PROC2, PROC3, PROC11)	
Technische Voraussetzungen und Maßnahmen, um eine Dispersion von der Quelle zum Arbeiter einzuschränken	Stäube nicht mit komprimierter Luft wegblasen Lokale Luftabsaugung bereitstellen. (Effizienz: 78 %)	
	Sprühen	Vollständige ABtrennung(PROC11)
Organisationsmaßnahmen zur Verhütung/Einschränkung von Freisetzung, Dispersion und Exposition	Sprühen	Sicherstellen, einer Abgrenzung zwischen Arbeitnehmer und der Quelle.(PROC11)

NATRIUMBISULFAT GPER

Bedingungen und Maßnahmen bezüglich persönlichen Schutz, Hygiene und Gesundheitsbewertung	Falls keine adäquate Belüftung verfügbar ist: Atemschutz Tragen sie eine luftreinigende Atemmaske APF20 Filtrierende Halbmaske (DIN EN 149) FFP2 Maske Halbmaske mit Partikelfilter P2 (DIN EN 143) Schutzhandschuhe gemäß EN 374. Schutzbrille tragen Sicherheitsschuhe Schutzkleidung tragen.
---	--

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

EUSES.

Arbeitnehmer

Zur Abschätzung der Arbeitsplatzexposition wurde MEASE verwendet. Die dermale Exposition wird als nicht relevant betrachtet.

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

Der nachgeschaltete Anwender arbeitet innerhalb der Grenzen dieses Expositionsszenarios, wenn die Substanz entweder als flüssige Zubereitung gekennzeichnet oder im Falle einer festen Zubereitung als solche hergestellt und verwendet wird und nicht zu kleineren Partikeln weiterverarbeitet wird

Gesundheit

Anleitung basiert auf angenommenen Betriebsbedingungen, die möglicherweise nicht auf alle Standorte anwendbar sind; daher kann Skalierung notwendig sein, um angemessene standortspezifische Risikomanagementmaßnahmen zu definieren.

Wo andere Risikomanagementmaßnahmen/Betriebsbedingungen übernommen wurden, sollten die Anwender sicherstellen, dass die Gefahren mindestens im gleichen Ausmaß gehandhabt werden.

Zur Anpassung (Scaling) siehe: <http://www.ebrc.de/mease.html>

Die Anwendung von Anpassungsmethoden (Scaling) innerhalb der Grenzen des Expositionsszenarios ist gut geschultem Personal vorbehalten

NATRIUMBISULFAT GPER

1. Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums 4: Verwendung als Mitteln zur pH-Werteinstellung

Hauptanwendergruppen	SU 21: Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
Chemikalienkategorie	PC20: Verarbeitungshilfsmittel wie pH-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel PC37: Wasserbehandlungskemikalien
Umweltfreisetzungskategorien	ERC8a: Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen

2.1 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Umweltexposition für: ERC8a, ERC8b

Andere vorgegebene Betriebsbedingungen welche die Umweltexposition beeinflussen	Innen-/Außenverwendung	
Bedingungen und Maßnahmen bezüglich Abwasserkläranlagen	Art der Abwasserkläranlage	Öffentliche Abwasserkläranlage

2.2 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC20, PC37

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Deckt prozentualen Anteil des Stoffes von bis zu 100 % im Produkt ab.
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	Fest, niedrige Staubigkeit, Körnchen
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	10 g/m ³ (Schütten von Granulat PC20, PC37)
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	1,33 min(Schütten von Granulat PC20, PC37)
	Einsatzhäufigkeit	1 Ereignisse pro Woche(Schütten von Granulat PC20, PC37)
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände (480 cm ²) 60 kg(Schütten von Granulat, erwachsen PC20, PC37)
	Körpergewicht	60 kg(Schütten von Granulat, erwachsen PC20, PC37)
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz, Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Berührung mit den Augen vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzbrillen

2.3 Beitragendes Szenarium zur Beherrschung der Verbraucherexposition für: PC20, PC37

Produkteigenschaften	Stoffkonzentration im Gemisch/Artikel	Umfasst Anteile bis 50%
	Physikalische Form (zum Zeitpunkt der Verwendung)	flüssig
Eingesetzte Menge	Eingesetzte Menge pro Vorgang	10 %(tropfenweise Anwendung der Lösung PC20, PC37)
	Verschlucken nach Anwendung	0,05 l/h
Frequenz und Dauer der Verwendung	Expositionsdauer pro Tag	> 1 min
	Einsatzhäufigkeit	1 Aufgaben/Monat
	Einsatzhäufigkeit	365 Tage / Jahr(Verschlucken nach Anwendung)

NATRIUMBISULFAT GPER

		PC20, PC37)
Von Risikomanagementmaßnahmen unabhängige menschliche Faktoren	Exponierte Hautbereiche	Die Handflächen beider Hände 60 kg(tropfenweise Anwendung der Lösung PC20, PC37)
	Körpergewicht	60 kg(tropfenweise Anwendung der Lösung PC20, PC37)
	Körpergewicht	22 kg(Verschlucken nach Anwendung, Kind PC20, PC37)
	Körpergewicht	60 kg(Verschlucken nach Anwendung, erwachsen PC20, PC37)
Bedingungen und Maßnahmen zum Schutz des Verbrauchers (z.B. Verhaltensratschläge, persönlicher Schutz , Gesundheitspflege)	Verbrauchermaßnahmen	Berührung mit den Augen vermeiden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Im Falle eines Augenkontaktes unmittelbar mit reichlich Wasser abspülen. Nach Gebrauch Hände gründlich waschen. Schutzbrillen

3. Expositionsabschätzung und Verweis auf deren Quelle

Umwelt

Der Einfluss des pH Wertes aufgrund dieser Anwendung wird als vernachlässigbar angesehen. Der Zulauf einer Abwasseraufbereitungsanlage wird oftmals neutralisiert. Die Substanz kann günstig für die Kontrolle der Abwasserflüsse eingesetzt werden.

Verbraucher

Qualitativer Ansatz wurde verwendet, um zu einer sicheren Verwendung zu gelangen. Die dermale Exposition wird als nicht relevant betrachtet. Eine inhalative Exposition wird als nicht relevant erachtet.

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

Der nachgeschaltete Anwender arbeitet innerhalb der Grenzen dieses Expositionsszenarios, wenn die Substanz entweder als flüssige Zubereitung gekennzeichnet oder im Falle einer festen Zubereitung als solche hergestellt und verwendet wird und nicht zu kleineren Partikeln weiterverarbeitet wird