

NATRIUMBISULFIT 19-43%**Code : 16012****ABSCHNITT 1. Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens****1.1. Produktidentifikator**

Chemischer Name : Natriumbisulfit , Natriumhydrogensulfit , Lösung (19-43%).
Art der Produktes : Reiner Produkt im Lösung .
Reach Registrierungsnummer : 01-2119524563-42

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

Identifizierte(n) Verwendung(en) : Siehe Tabelle auf der ersten Seite des Anhangs.
Verwendung(en) von denen abgeraten wird : Dieses Produkt ist nicht für irgendeiner anderen industriellen, gewerblichen Verwendung oder Verwendung durch den Verbraucher als in der Tabelle auf der ersten Seite des Anhangs empfohlen.
Nicht für die Verwendung in Dekorationsgegenständen, in Scherzspielen und in Spielen (gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006) (3. Flüssige Stoffe und Zubereitungen, welche die Kriterien für eine der folgenden in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/20083 aufgeführten Gefahrenklassen oder -kategorien erfüllen: (a) Gefahrenklassen 2.1-2.4, 2.6, 2.7, 2.8 Typen A und B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 Kategorien 1 und 2, 2.14 Kategorien 1 und 2, 2.15 Typen A-F, (b) Gefahrenklassen 3.1 - 3.6, 3.7 infolge Beeinträchtigung der Sexualfunktion und Fruchtbarkeit sowie der Entwicklung, 3.8 ausgenommen narkotisierende Wirkungen, 3.9 und 3.10, (c) Gefahrenklasse 4.1, (d) Gefahrenklasse 5.1).

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenidentifizierung : BRENNTAG N.V. - Nijverheidslaan 38 - BE-8540 DEERLIJK
TEL: +32(0)56/77.69.44 - FAX: +32(0)56/77/57/11
E-MAIL: info@brenntag.be - Website: www.brenntag.be

BRENNTAG Nederland B.V. - Donker Duyvisweg 44 - NL-3316 BM DORDRECHT
TEL: +31(0)78/65.44.944 - FAX: +31(0)78/65.44.919
E-MAIL: info@brenntag.nl - Website: www.brenntag.nl

1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : Belgien : Antigifzentrum - Brüssel
TEL: +32(0)70/245.245

Die Niederlande : National Vergiftungen Information Zentrum - Bilthoven
TEL: +31(0)30/274.88.88 (Ausschließlich zum Zwecke der Unterrichtung medizinisches Personal bei akuten Intoxikationen)

ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren**2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Akute Toxizität, oral - Kategorie 4 - Achtung (Acute Tox. 4, oral; H302)
Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase (Acute Tox.; EUH031)

2.2. Kennzeichnungselemente**Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

- Gefährliches Bestandteil(en) : Natriumbisulfit ... %
- Gefahren Piktogramm(e)



- Signalwort : Achtung

NATRIUMBISULFIT 19-43%
Code : 16012
ABSCHNITT 2. Mögliche Gefahren (Fortsetzung)

- Gefahrenhinweise : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. EUH031 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
- Sicherheitshinweise
 - Prävention : P264 - Nach Gebrauch Haut gründlich waschen. P270 - Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - Reaktion : P301+P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/... anrufen. P330 - Mund ausspülen.
 - Hinweise zur Entsorgung : P501 - Content und/oder Container zur Verfügung in Übereinstimmung mit den örtlichen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

2.3. Sonstige Gefahren

- * Physikalische/chemische Gefahren : Die Substanz zersetzt nach dem Verdampfen sich durch Erhitzen über 150 °C, in Bildung von giftiger und ätzender Dämpfe. Während des Korrosionstests an Aluminium zeigte die Ammoniumbisulfittlösungsprobe Anzeichen einer mäßigen Korrosion.
- * Gefahren für die Gesundheit : Verdunstet praktisch nicht bei 20 °C, auf die Freisetzung von Schwefeldioxid, ein Gesundheits gefährliche Konzentration in der Luft wird erreicht sehr schnell. Hautkontakt kann eine Ekzemlich Hautrührung verursachen, auf Basis von eine überempfindliche Reaktion.
- Gefahren für die Umwelt : Keine bedeutende Gefahr. Dieses Produkt ist kein Substance oder enthält keine PBT oder vPvB (gemäß Anhang XIII).
- Gefahren für die Sicherheit : Keine bedeutende Gefahr.

ABSCHNITT 3. Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen
3.1. Stoffe

Name Komponent(en)	Gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	EINSTUFUNG
Natriumbisulfitt ...%	: 19 -43 %	7631-90-5	231-548-0	016-064-00-8	01-2119524563-42	Acute Tox. 4 (oral); H302 EUH031

Der vollständige Text von die (EU)H-Hinweise is im Abschnitt 16.

Anmerkung B (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008) gilt für das Produkt oder für ein oder mehrere von seine Bestandteilen.

ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen
4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

- Allgemein : Beim Zweifel oder andauernden Symptomen, immer Arzt konsultieren. Bewußtlosen Menschen nichts eingeben.
- Erste Hilfe
 - Einatmen : Frische Luft zuführen. Opfer zur Ruhe kommen lassen, in halb-sitzender Lage bringen. Bei unregelmässiger Atmung oder beim Atemstillstand, künstlich beatmen. Ein Arzt konsultieren.
 - Hautkontakt : Verunreinigte Kleidung ablegen. Haut reichlich mit Wasser und Seife spülen. (ev. Duschen). Arzt konsultieren, wenn sich negative Reaktionen oder Reizungen einstellen.
 - Augenkontakt : Sofort gründlich und länger (mindestens 15 Min.) mit vielem Wasser ausspülen. Kontaktlinsen ausnehmen. Arzt konsultieren, wenn sich Reizungen einstellen.

NATRIUMBISULFIT 19-43%**Code : 16012****ABSCHNITT 4. Erste-Hilfe-Maßnahmen (Fortsetzung)**

- Verschlucken : KEIN ERBRECHEN HERBEIFÜHREN. Der Mund spülen mit Wasser.
Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

4.2. Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Siehe Abschnitt 11.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe und Spezialbehandlung

Für fachliche Beratung Ärzte sollten sich an die NVIC oder die belgische Antgiftzentrum.

ABSCHNITT 5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel**

Löschmittel

- Geeignete : Löschpulver , Schaum , Kohlenstoffdioxid (CO₂) , Sprühwasser .
- Nicht geeignete : Keine .

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Spezielle Expositionsgefahren : Beim Feuer können giftige und ätzende Dämpfe freikommen. (U.a. Schwefeldioxid)

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

- Schützende Ausrüstung : In nächster Nähe des Feuers geschlossenes Atemschutzgerät verwenden und angemessene Schutzkleidung tragen.
- Besondere Massnahmen : Zur Kühlung in der Nähe befindlichen Geräts Wassersprühstrahl oder -nebel verwenden. Es ist zu vermeiden, daß zur Brandlöschung verwendetes Wasser in die Umwelt gelangt.

ABSCHNITT 6. Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen : Sofort die Personen am angesteckten Ort räumen und gut lüften.
Einatmung der Dämpfe und Berührung mit Augen, Haut und Kleider vermeiden.
Empfohlene Personenschutz ausrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8)

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Umweltschutzmaßnahmen : Wenn möglich Undichtheiten beseitigen.
Das gekleckerte Produkt soviel wie möglich mit inertem Material eindeichen.
Eindringen des Produkt in Kanalisation, öffentlichen Gewässer oder dem Boden verhindern.
Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsmethode : Das Leckprodukt versammeln in abgeschlossenen Fässer.
Verschüttetes Produkt so bald wie möglich mit Hilfe von absorbierendem Material aufnehmen.
Rückstände mit viel Wasser wegspülen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für persönliche Schutzmittel, siehe Abschnitt 8.
Für Behandlung des Abfallprodukt, siehe Abschnitt 13.

NATRIUMBISULFIT 19-43%**Code : 16012****ABSCHNITT 7. Handhabung und Lagerung****7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Handhabung : NEBELFORMUNG VERMEIDEN !
Einatmung der Dämpfe und Berührung mit Augen, Haut und Kleider vermeiden.
Empfohlene Personenschutzrüstung tragen. (Siehe Abschnitt 8)
Waschen Sie Ihre Hände, vorher und nachher, das Sie mit dem Produkt bearbeitet haben.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen.
Notvorrichtungen für Augenspülungen und Duschen für Erste-Hilfe- Maßnahmen bei der Behandlung von Erfrierungsverletzungen sollten dort, wo eine potentielle Exposition eintreten kann, in unmittelbarer Nähe verfügbar sein.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerung : Nur im gut abgeschlossenen Originalbehälter an einem trockenen, kühlen, dunkelen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Alle gefährlichen Produkte müssten auf einen Leckbehälter gesetzt werden oder eingetont werden.
Fernhalten von : Säuren , Oxidationsmittel .
Lagerungstemperatur: 20 - 27 °C

Geeignetes Verpackungsmaterial : Rostfreier Stahl , Polyethylen .
Nicht geeignetes Verpackungsmaterial : Verschiedene Metalle .

7.3. Spezifische Endanwendungen

Für den identifizierten Verwendungen, siehe Unterabschnitt 1.2 und/oder Expositionsszenarien.

ABSCHNITT 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Berufsbedingte Expositionsgrenzen : Natriumbisulfit ...% : Grenzwert (BE) : 5 mg/m³ (2014)
Biologischen Grenzwerte : • Natriumbisulfit ...% : Biologischen Grenzwerte : Bei Vorliegen der Daten werden diese aufgenommen.
DNELs : • Natriumbisulfit ...% : Arbeiter, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 246 mg/m³
• Natriumbisulfit ...% : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, einatmen : 73 mg/m³
• Natriumbisulfit ...% : Verbraucher, langzeit - systemische Effekte, oral : 9,5 mg/kg
* PNECs : • Natriumbisulfit ...% : Süßwasser : 1,09 mg/l
• Natriumbisulfit ...% : Salzwasser : 0,11 mg/l
• Natriumbisulfit ...% : Wasserreinigungsinstallation : 10,71 mg/l

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Technische Massnahmen : Ventilation (Wenn möglich über den Boden), Lokale Absaugung .
Persönliche Schutzmittel
- Atemschutz : CE-Geeignetes Atemschutzgerät für anorganischen Gasen/Dämpfen (type B, grau).
- Hautschutz : Geeignete Schutzkleidung .
- Handschutz : Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe (EN 374):
Die arbeitsplatzspezifische Eignung sollte mit den Schutzhandschuhherstellern abgeklärt werden.
- Material : Nitrilgummi
- Dicke : 0,35 mm
- Durchbruchzeit : > 480'
- Augen-/Gesichtsschutz : Anschliessende Sicherheitsgläser oder Gesichtsschutz.
Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition : Siehe Abschnitte 6, 7, 12 und 13.

NATRIUMBISULFIT 19-43%
Code : 16012
ABSCHNITT 9. Physikalische und chemische Eigenschaften
9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Siehe technisches Datenblatt für weitere Informationen.

Physikalische Form (20°C)	: Flüssigkeit .
Aussicht/Farbe	: Farblos bis Hell-Gelb.
Geruch	: Schwefelartiger Geruch .
Geruchsschwelle	: Nicht anwendbar.
pH-Wert	: 3,5 - 5
* Schmelz-/Gefrierpunkt	: < 2 °C
* Siedepunkt/Siedestrecke (1013 hPa)	: ca. 98 °C
Flammpunkt	: Nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit	: Nicht anwendbar.
Explosionsgrenzen in Luft	: Nicht anwendbar.
Dampfdruck	: Es liegen keine Angaben vor.
Relativer Dampfdruck (Luft=1)	: Es liegen keine Angaben vor.
Relative Dichte der gesättigten Mischung Dampf/Luft (Luft=1)	: Es liegen keine Angaben vor.
* Dichte (20°C)	: 1,36 kg/l (42% Wässrige Lösung)
* Löslichkeit in Wasser (20°C)	: 72,4 g/100 ml
* Log P Oktanol/Wasser (20°C)	: Nicht anwendbar.
Zündtemperatur	: Nicht anwendbar.
Minimum Entzündungsenergie	: Es liegen keine Angaben vor.
Zersetzungstemperatur	: Es liegen keine Angaben vor.
Viskosität (20°C)	: Es liegen keine Angaben vor.
Explosive Eigenschaften	: Keine chemischen Gruppen mit explosive Eigenschaften zugeordnet .
Oxidationseigenschaften	: Keine chemischen Gruppen mit oxidierenden Eigenschaften zugeordnet .

ABSCHNITT 10. Stabilität und Reaktivität
10.1. Reaktivität

Reaktivität : Reagiert heftig mit Oxidationsmitteln und starken Säuren.

10.2. Chemische Stabilität

Stabilität : Stabil unter normalen Umständen .

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

 Gefährliche Reaktionen : Die Substanz zersetzt nach dem Verdampfen sich durch Erhitzen über 150 °C, in Bildung von giftiger und ätzender Dämpfe.
 Reagiert heftig mit: Säuren , Stärke Oxidationsmitteln => Formung von: Giftige Dämpfe , Ätzende Dämpfe .

10.4. Zu vermeidenden Bedingungen

Zu vermeidenden Zuständen : Hochtemperatur , Direkter Sonnenbestrahlung .

10.5. Unverträgliche Materialien

Nicht in Verbindung bringen mit : Oxidationsmittel , Starke Säuren .

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Gefährliche Zersetzungsprodukte : Schwefeloxide .

NATRIUMBISULFIT 19-43%
Code : 16012
ABSCHNITT 11. Toxikologische Angaben
11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität	
* - Einatmen	: Bei längerer Exposition: Einatmen der Dämpfe kann Asthma verursachen. Symptome umfassen: Schmerzlicher Kehle , Hust , Schwindel . • Wasser : LC50 (Ratte, Inhalation, 4 St) : Es liegen keine Angaben vor. • Natriumbisulfit ...% : LC50 (Ratte, Inhalation, 4 St) : > 5,5 mg/l (Druckgaspackung; OECD-Leitsatz 403)
* - Hautkontakt	: Symptome umfassen: Rötung , Schmerzen . • Natriumbisulfit ...% : LD50 (Ratte, Dermal) : > 2000 mg/kg (OECD-Leitsatz 402)
* - Nahrungsaufnahme	: Symptome umfassen: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Bauchschmerzen , Durchfall , Erbrechen , Übelkeit . • Natriumbisulfit ...% : LD50 (Ratte, Oral) : > 2610 mg/kg (OECD-Leitsatz 401)
* Atz-/Reizwirkung auf die Haut	: Nicht klassifiziert. OECD-Leitsatz 404)
* Schwere Augenschädigung/-reizung	: Nicht klassifiziert. OECD-Leitsatz 405)
* Aspirationsgefahr	: Nicht als gefährlich betrachtet.
* Sensibilisierung der Atemwege/Haut	: Nicht sensibel .
* Karzinogenität	: Nicht als karcinogen klassifiziert .
* Mutagenität	: Nicht als mutagen klassifiziert .
* Reproduktionstoxizität	: Nicht für Reproduktionstoxizität klassifiziert .
* Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmaliger Exposition	: Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert . Bei Tieren : Keine Effekten bekannt.
* Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholter Exposition	: Beim Menschen : Nicht für Organtoxizität klassifiziert . Bei Tieren : Keine Effekten bekannt.

ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben
12.1. Toxizität

* Ekotoxizität	: Kann biologisch abbaubar sein/Sauerstoff abreichern. • Natriumbisulfit ...% : LC50 (Fisch, 96 St) : 490 mg SO ₃ /l (Brachydanio rerio) (Read across) • Natriumbisulfit ...% : EC10 (Alge, 72 St) : 28,0 mgSO ₃ /l (Desmodesmus subspicatus) Read across) • Natriumbisulfit ...% : CE50 (Alge, 72 St) : 36,8 mg SO ₃ /l (Desmodesmus subspicatus) (Read across) • Natriumbisulfit ...% : CE50 (Daphnia magna, 48 St) : 74,9 mg SO ₃ /l (Read across) • Natriumbisulfit ...% : NOEC (Fisch, 34 T) : 200,5 mg/l (Brachydanrio rerio) (Read across) • Natriumbisulfit ...% : NOEC (Daphnia magna, 21 T) : 8,41 mg SO ₃ /l (Read across)
----------------	---

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

* Persistenz und Abbaubarkeit	: • Natriumbisulfit ...% : Persistenz und Abbaubarkeit : Anorganisch .
-------------------------------	--

12.3. Bioakkumulationspotenzial

* Bioakkumulation	: • Natriumbisulfit ...% : Bioakkumulation : Keines Potenzial für Bioakkumulation.
-------------------	--

12.4. Mobilität im Boden

* Mobilität	: • Natriumbisulfit ...% : Mobilität : Eine Bindung an die feste Bodenphase ist nicht zu erwarten.
-------------	--

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

NATRIUMBISULFIT 19-43%**Code : 16012****ABSCHNITT 12. Umweltbezogene Angaben (Fortsetzung)**

Ergebnisse : • Natriumbisulfit ...% : PBT/vPvB : Nein

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Potenzial zur fotochemischen Ozonbildung : Es liegen keine Angaben vor.

Potenzial zum Ozonabbau : Es liegen keine Angaben vor.

Potenzial zur Störung der endokrinen Systeme : Es liegen keine Angaben vor.

Potenzial zur Erwärmung der Erdatmosphäre : Es liegen keine Angaben vor.

ABSCHNITT 13. Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Produktvernichtung : Das Produkt muss vernichtet werden gemäss der lokale und internationale Gesetzgebung, durch ein gesetzlich erkannte und spezialisierte Firma.

Europäische Abfallstoffliste : XXXXXX - Europäischer Abfallproduktcode. Dieser Code wird auf der Grundlage von die gegenwärtigsten Anwendungen zugewiesen und kann nicht für Verunreinigungen repräsentativ sein, die am wirkungsvollen Gebrauch des Produktes entstanden wurden. Der Produzent der Vergeudung muß seinen Prozeß selbst auswerten und muß die passende überschüssige Kodierung bewilligen. Sehen Sie Entscheidung 2001/118/EG.

Behandlung der Verpackung : Die gebrauchte Verpackung ist ausschliesslich für die Verpackung dieses Produktes zu benutzen.
Nach Gebrauch die Verpackung sorgfältig ausleeren und abschliessen.**ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport****14.1. UN-Nummer**

UN Nr : -

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID-Name : -

ADN-Name : -

IMDG-Name : -

IATA-Name : -

14.3. Transportgefahrenklassen

Klasse : -

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungstyp : -

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : -

Meeresschadstoff : -

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Gefahrdeutung : -

Gefahrsymbol(e) : -

EmS-N° : -

14.7. Massengutbeforderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code

NATRIUMBISULFIT 19-43%
Code : 16012
ABSCHNITT 14. Angaben zum Transport (Fortsetzung)

Schiffstyp : -
 Verschmutzungskategorie : -

ABSCHNITT 15. Rechtsvorschriften
15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

Inventarisierungen : Europäische Inventarisierung (EINECS): Aufgenommen im Inventarisierung.
 Einschlägigen EU Vorschrift(en) : Richtlinie 96/82/EG des Rates vom 9. Dezember 1996 zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen
 Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit
 Entscheidung 2001/118/EG der Kommission vom 16. Januar 2001 zur Änderung der Entscheidung 2000/532/EG über ein Abfallverzeichnis
 Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006
 Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Reach)

Nationalen Vorschriften

- Belgien
 - Deutschland : WGK : 1
 - Niederlande : Wasserbeschwerlichkeit : B
 Sanierungsanspannung : 3

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde aus der Produkt durchgeführt.

ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben

Dieses Sicherheitsdatenblatt ist aufgestellt worden gemäss der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 und den Aktuellen Ausschreibungen.

Dieses Sicherheitsblatt ist ausschliesslich bestimmt für industriell/professionell Gebrauch.

* Änderung hinsichtlich voriger Revision.

Änderungen : Allgemeine Revision
 * Quelle der Daten : Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse (Produzent(en), Chemiekarte)
 Sehe auch auf der Adresse:
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
 (EU)H-Hinweis(e) : H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
 EUH031 - Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
 Klassifizierungsverfahren : Acute Tox. 4, oral; H302 - Berechnungsmethode
 Liste der Abkürzungen und Akronyme : Acute Tox. 4, oral : Akute Toxizität, oral - Kategorie 4
 ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voie de Navigation intérieure) : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter in der Binnenschifffahrt
 ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises

NATRIUMBISULFIT 19-43%**Code : 16012****ABSCHNITT 16. Sonstige Angaben (Fortsetzung)**

Dangereuses par Route) : Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
CO : Kohlenstoffmonoxid
DNEL (Derived No Effect Level) : Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt
EC50 : mittlere Effektive Konzentration
EmS (Emergency Schedule) : den ersten Code verweist auf die einschlägigen Brandklasse und den zweite code verweist auf die einschlägigen Verschütten Zeitplan
IATA (International Air Transport Association) : Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter im Luftverkehr
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationalen Übereinkommens für Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr
LC50 : mittlere Letale Konzentration
LD50 : mittlere Letale Dosis
NFPA (National Fire Protection Association) oder Gefahrendiamant
NOEC (No Observed Effect Concentration) : Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NVIC : National Vergiftungen Information Zentrum
OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) : Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PBT : persistente, bioakkumulierbar und toxisch
PNEC (Predicted No Effect Concentration) : Konzentration unter die Exposition gegenüber einem Stoff ohne Wirkung
RCP (Reciproke Calculation Procedure)
REACH : Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien
RID (Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses) : internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
SCL (Specific Concentration Limits) : spezifische Konzentrationsgrenzwerte
SOx : Schwefeloxiden
GGM (Gewichteter Gleitender Mittelwert) : die durchschnittliche Exposition über einen bestimmten Zeitraum
WGK (Wassergefährdungsklasse)
vPvB : sehr persistent und sehr bioakkumulierbar

Diese Information ist unseres Wissens korrekt und vollständig am Daten der Ausgabe des Sicherheitsdatenblatts. Diese Information betrifft nur dieses Produkt und gibt keine Garantie auf der Qualität und vollständigkeit der Eigenschaften des Produkts, oder falls das Produkt zusammen mit anderen Produkten oder im einzigen anderen Prozess gebraucht wird. Es bleibt die Verantwortlichkeit des Benutzers sich zu sichern dass diese Information anwendbar und vollständig ist, bezüglich seinen Spezialgebrauch des Produkts.
BRENNTAG übernimmt keine Verantwortung und lehnt Haftung für Verlust oder Schaden ab, die aus dem Gebrauch des Produkts entstehen könnten.

Ende des Dokumentes

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

No.	Short title	Main User Group (SU)	Sector of Use (SU)	Product Category (PC)	Process Category (PROC)	Environmental Release Category (ERC)	Article Category (AC)	Specified
1	Manufacture of substance	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	1, 2, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES3200
2	Formulation & (re)packing of substances and mixtures	3	NA	NA	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8a, 8b, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	2, 4, 5, 6a, 6b, 6c, 6d, 7	NA	ES3202
3	Professional use - liquid	22	NA	NA	2, 3, 4, 5, 8a, 8b, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20	8b, 8e, 9a, 9b	NA	ES3204
4	Use as ink eraser	21	NA	0	NA	8a, 8b	NA	ES3206
5	Wood impregnation/modification	3	NA	NA	4, 6, 8b, 21, 24	5, 6b	NA	ES11023
6	Wood impregnation/modification	22	NA	NA	21, 24	11a, 11b	NA	ES11025

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 1: Manufacture of substance

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	<p>PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure</p> <p>PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</p> <p>PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)</p> <p>PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</p> <p>PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)</p> <p>PROC7: Industrial spraying</p> <p>PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</p> <p>PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</p> <p>PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</p> <p>PROC10: Roller application or brushing</p> <p>PROC12: use of blowing agents in manufacture of foam</p> <p>PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring</p> <p>PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelettisation</p> <p>PROC15: Use as laboratory reagent</p> <p>PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected</p> <p>PROC17: Lubrication at high energy conditions and in partly open process</p> <p>PROC18: Greasing at high energy conditions</p> <p>PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available</p>
Environmental Release Categories	<p>ERC1: Manufacture of substances</p> <p>ERC2: Formulation of preparations</p> <p>ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles</p> <p>ERC5: Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix</p> <p>ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)</p> <p>ERC6b: Industrial use of reactive processing aids</p> <p>ERC6c: Industrial use of monomers for manufacture of thermoplastics</p> <p>ERC6d: Industrial use of process regulators for polymerisation processes in production of resins, rubbers, polymers</p> <p>ERC7: Industrial use of substances in closed systems</p>

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Amount used	Annual amount per site	28300 ton(s)/year

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Frequency and duration of use	Continuous exposure	300 days/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Other data. Other information	Local freshwater dilution factor:: 10
	Other data. Other information	Local marine water dilution factor:: 100
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Regular inspection/maintenance to ensure air tightness and prevent fugitive releases
	Water	If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
	Degradation efficiency	99 %
	Type of Sewage Treatment Plant	On-site waste water treatment
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
	Degradation efficiency	99 %
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	Chemical oxidation.
	When treated in onsite and consequently in municipal treatment, there is no need to take oxidation during the industrial use into account	
Conditions and measures related to external recovery of waste	Recovery Methods	External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 40 %
	Physical Form (at time of use)	liquid
	Vapour pressure	27 hPa
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	480 min
	Frequency of use	5 days/week
PA101187_001	3/20	EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/day
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide extract ventilation to points where emissions occur. (Efficiency: 78 %)(only PROC7)	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Clean equipment and the work area every day. General occupational hygiene measures are required to ensure a safe handling of the substance Only properly trained and authorised personal shall handle the substance Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Avoid frequent and direct contact with substance Wear chemically resistant gloves. Wear face protective shield. Use suitable eye protection. Personal measures have to be applied in case of potential exposure only.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Used EUSES model.

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	worst-case	Fresh water	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Marine water	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	worst-case	STP (freshwater)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	worst-case	STP (marine)	PEC	57,06mg/L	0,9

Workers

MEASE

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1, PROC2, PROC12	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,001mg/m ³	< 0,001
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,01mg/m ³	0,001

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,05mg/m ³	0,005
PROC17, PROC18	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,1mg/m ³	0,01
PROC7	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	4,4mg/m ³	0,44

Dermal exposure is not considered to be relevant.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

If a DU has OC/RMMs outside the OC/RMM specifications in the ES, then the DU can evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES through scaling in EUSES.

The main driving parameters are:

- Local amount used (tonnage)
- Release factor prior to on-site treatment
- On-site wastewater treatment presence and efficiency
- Dilution factor

For scaling see: [http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling tool](http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling%20tool)

The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL (given that the processes and activities in question are covered by the PROCs listed above) as given below

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as MEASE (www.ebrc.de/mease.html) to estimate the associated exposure

Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Estimated exposures are not expected to exceed PNEC when the identified Risk Management Measures / Operational Conditions are adopted, as indicated in Section 2

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Take care for general good hygiene and housekeeping.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 2: Formulation & (re)packing of substances and mixtures

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	<p>PROC1: Use in closed process, no likelihood of exposure</p> <p>PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</p> <p>PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)</p> <p>PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</p> <p>PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)</p> <p>PROC7: Industrial spraying</p> <p>PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</p> <p>PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</p> <p>PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</p> <p>PROC10: Roller application or brushing</p> <p>PROC12: use of blowing agents in manufacture of foam</p> <p>PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring</p> <p>PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelettisation</p> <p>PROC15: Use as laboratory reagent</p> <p>PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected</p> <p>PROC17: Lubrication at high energy conditions and in partly open process</p> <p>PROC18: Greasing at high energy conditions</p> <p>PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available</p>
Environmental Release Categories	<p>ERC2: Formulation of preparations</p> <p>ERC4: Industrial use of processing aids in processes and products, not becoming part of articles</p> <p>ERC5: Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix</p> <p>ERC6a: Industrial use resulting in manufacture of another substance (use of intermediates)</p> <p>ERC6b: Industrial use of reactive processing aids</p> <p>ERC6c: Industrial use of monomers for manufacture of thermoplastics</p> <p>ERC6d: Industrial use of process regulators for polymerisation processes in production of resins, rubbers, polymers</p> <p>ERC7: Industrial use of substances in closed systems</p>

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Amount used	Annual amount per site	28300 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	300 days/year

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Other data. Other information	Local freshwater dilution factor:: 10
	Other data. Other information	Local marine water dilution factor:: 100
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Regular inspection/maintenance to ensure air tightness and prevent fugitive releases
	Water	If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
	Degradation efficiency	99 %
	Type of Sewage Treatment Plant	On-site waste water treatment
	Flow rate of sewage treatment plant effluent	2.000 m3/d
	Degradation efficiency	99 %
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	Chemical oxidation.
		When treated in onsite and consequently in municipal treatment, there is no need to take oxidation during the industrial use into account
Conditions and measures related to external recovery of waste	Recovery Methods	External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 40 %
	Physical Form (at time of use)	liquid
	Vapour pressure	27 hPa
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	480 min
	Frequency of use	5 days/week
	Frequency of use	230 days/year
PA101187_001	7/20	EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/day
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.	
Technical conditions and measures to control dispersion from source towards the worker	Provide extract ventilation to points where emissions occur. (Efficiency: 78 %)(only PROC7)	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Clean equipment and the work area every day. General occupational hygiene measures are required to ensure a safe handling of the substance Only properly trained and authorised personal shall handle the substance Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Avoid frequent and direct contact with substance Wear chemically resistant gloves. Wear face protective shield. Use suitable eye protection. Personal measures have to be applied in case of potential exposure only.	

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Used EUSES model.

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	worst-case	Fresh water	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Marine water	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	worst-case	STP (freshwater)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	worst-case	STP (marine)	PEC	57,06mg/L	0,9

Workers

MEASE

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC1, PROC2, PROC12	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,001mg/m ³	< 0,001
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,01mg/m ³	0,001

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,05mg/m ³	0,005
PROC17, PROC18	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,1mg/m ³	0,01
PROC7	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	4,4mg/m ³	0,44

Dermal exposure is not considered to be relevant.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

If a DU has OC/RMMs outside the OC/RMM specifications in the ES, then the DU can evaluate whether he works inside the boundaries set by the ES through scaling in EUSES.

The main driving parameters are:

- Local amount used (tonnage)
- Release factor prior to on-site treatment
- On-site wastewater treatment presence and efficiency
- Dilution factor

For scaling see: [http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling tool](http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling%20tool)

The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL (given that the processes and activities in question are covered by the PROCs listed above) as given below

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as MEASE (www.ebrc.de/mease.html) to estimate the associated exposure

Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Estimated exposures are not expected to exceed PNEC when the identified Risk Management Measures / Operational Conditions are adopted, as indicated in Section 2

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Take care for general good hygiene and housekeeping.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 3: Professional use - liquid

Main User Groups	SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Process categories	<p>PROC2: Use in closed, continuous process with occasional controlled exposure</p> <p>PROC3: Use in closed batch process (synthesis or formulation)</p> <p>PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises</p> <p>PROC5: Mixing or blending in batch processes for formulation of preparations and articles (multistage and/or significant contact)</p> <p>PROC8a: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at non-dedicated facilities</p> <p>PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities</p> <p>PROC9: Transfer of substance or preparation into small containers (dedicated filling line, including weighing)</p> <p>PROC10: Roller application or brushing</p> <p>PROC11: Non industrial spraying</p> <p>PROC12: use of blowing agents in manufacture of foam</p> <p>PROC13: Treatment of articles by dipping and pouring</p> <p>PROC14: Production of preparations or articles by tableting, compression, extrusion, pelettisation</p> <p>PROC15: Use as laboratory reagent</p> <p>PROC16: Using material as fuel sources, limited exposure to unburned product to be expected</p> <p>PROC17: Lubrication at high energy conditions and in partly open process</p> <p>PROC18: Greasing at high energy conditions</p> <p>PROC19: Hand-mixing with intimate contact and only PPE available</p> <p>PROC20: Heat and pressure transfer fluids in dispersive, professional use but closed systems</p>
Environmental Release Categories	<p>ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems</p> <p>ERC8e: Wide dispersive outdoor use of reactive substances in open systems</p> <p>ERC9a: Wide dispersive indoor use of substances in closed systems</p> <p>ERC9b: Wide dispersive outdoor use of substances in closed systems</p>

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b

The used parameters represent a worst case scenario

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Amount used	Annual amount per site	28300 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	300 days/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Other data. Other information	Local freshwater dilution factor:: 10

PA101187_001

10/20

EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

	Other data. Other information	Local marine water dilution factor:: 100
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Water	The waste water has to be directed to a dedicated sewage treatment plant or treated by other suitable techniques, If discharging to domestic sewage treatment plant, no onsite wastewater treatment required.
	Soil	Floor should be impervious and resistant to liquid
Conditions and measures related to external treatment of waste for disposal	Waste treatment	Chemical oxidation.
Conditions and measures related to external recovery of waste	Recovery Methods	External recovery and recycling of waste should comply with applicable local and/or national regulations.
2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20		
Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 40 %
	Physical Form (at time of use)	liquid
	Vapour pressure	27 hPa
Frequency and duration of use	Exposure duration per day	480 min
	Frequency of use	5 days/week
	Frequency of use	230 days/year
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/day
Other operational conditions affecting workers exposure	Indoor use.(except PROC16, PROC18)	
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Clean equipment and the work area every day. General occupational hygiene measures are required to ensure a safe handling of the substance Only properly trained and authorised personal shall handle the substance Substance-handling procedures shall be well documented and strictly supervised	
	Ensure minimization of manual phases(PROC3, PROC15)	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Avoid frequent and direct contact with substance Wear chemically resistant gloves. Wear face protective shield. Use suitable eye protection. Personal measures have to be applied in case of potential exposure only.	
PA101187_001	11/20	EN

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

FFP1 mask(PROC11)

Risk Management Measures are based on qualitative risk characterisation.

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Used EUSES model.

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	worst-case	Fresh water	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Marine water	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	worst-case	STP (freshwater)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	worst-case	STP (marine)	PEC	57,06mg/L	0,9

Workers

MEASE

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC2, PROC12, PROC20	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,001mg/m ³	< 0,001
PROC3, PROC15	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,01mg/m ³	0,001
PROC4, PROC5, PROC14	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,1mg/m ³	0,01
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,05mg/m ³	0,005
PROC17	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	1mg/m ³	0,1
PROC16, PROC18	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	0,5mg/m ³	0,05
PROC11	---	Worker - inhalative, long-term - systemic	5mg/m ³	0,5

Dermal exposure is not considered to be relevant.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

If a DU has OC/RMMs outside the OC/RMM specifications in the ES, then the DU can evaluate whether he works

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

inside the boundaries set by the ES through scaling in EUSES.

The main driving parameters are:

- Local amount used (tonnage)
- Release factor prior to on-site treatment
- On-site wastewater treatment presence and efficiency
- Dilution factor

For scaling see: <http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

The DU works inside the boundaries set by the ES if either the proposed risk management measures as described above are met or the downstream user can demonstrate on his own that his operational conditions and implemented risk management measures are adequate. This has to be done by showing that they limit the inhalation and dermal exposure to a level below the respective DNEL (given that the processes and activities in question are covered by the PROCs listed above) as given below

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as MEASE (www.ebrc.de/mease.html) to estimate the associated exposure

Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.

Estimated exposures are not expected to exceed PNEC when the identified Risk Management Measures / Operational Conditions are adopted, as indicated in Section 2

Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.

Additional good practice advice beyond the REACH Chemical Safety Assessment

Assumes a good basic standard of occupational hygiene is implemented.

Take care for general good hygiene and housekeeping.

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 4: Use as ink eraser

Main User Groups	SU 21: Consumer uses: Private households (= general public = consumers)
Chemical product category	PC0: Other products:
Environmental Release Categories	ERC8a: Wide dispersive indoor use of processing aids in open systems ERC8b: Wide dispersive indoor use of reactive substances in open systems

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC8a, ERC8b

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers concentrations up to 50%
Amount used	Annual site tonnage (tons/year):	30,96 ton(s)/year
	Fraction of EU tonnage used in region:	10
	Amounts used in the EU (tonnes/year)	154782 ton(s)/year
Frequency and duration of use	Continuous exposure	365 days/year
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
	Other data.Other information	Local freshwater dilution factor:: 10
	Other data.Other information	Local marine water dilution factor:: 100
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Emission or Release Factor: Water	100
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Percentage removed from waste water	99 %

2.2 Contributing scenario controlling consumer exposure for: PC0

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 40 %
	Physical Form (at time of use)	liquid
	Vapour pressure	27 hPa
Amount used	Amount used per event (oral exposure)	1 µL(Accidental leaching PC0)
	Further nibbling/mouthing being unlikely at the same event due to the taste(Accidental leaching PC0)	

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Frequency and duration of use	Covers daily exposure up to	15 min
	Frequency of use	1 Times per day
Human factors not influenced by risk management	Body weight	20 kg(Child (6 years) PC0)
	Body weight	40 kg(Child (12 years) PC0)
	Exposed skin areas	Fingertips 10,6 cm ²
	Exposed skin areas	Palms of both hands 420 cm ² (Max PC0)
Other given operational conditions affecting consumers exposure	Indoor use.	
	Assumes activities are at ambient temperature.	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Used EUSES model.

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC8a, ERC8b	---	Fresh water	PEC	32,6mg/L	0,01
ERC8a, ERC8b	---	Marine water	PEC	3,26mg/L	< 0,01

Consumers

Used ECETOC TRA model.

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PC0	---	Consumer oral exposure	25µg/kg bw/day	0,026

Estimated dermal exposure value is regarded to be negligible. Inhalative exposure is regarded to be not relevant. PC0: Other: UCN B25000 has been used to described the product category. PC0: Other: UCN B25300 has been used to described the product category.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

The DU works inside the boundaries set by the ES if the concentration and the design of the product are such as described in the ES
 The exposure estimate needs to be below the oral, local effects DNEL of the substance
 For scaling see: [http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling tool](http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling%20tool)
 Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 5: Wood impregnation/modification

Main User Groups	SU 3: Industrial uses: Uses of substances as such or in preparations at industrial sites
Process categories	PROC4: Use in batch and other process (synthesis) where opportunity for exposure arises PROC6: Calendering operations PROC8b: Transfer of substance or preparation (charging/discharging) from/to vessels/large containers at dedicated facilities PROC21: Low energy manipulation of substances bound in materials and/or articles PROC24: High (mechanical) energy work-up of substances bound in materials and/or articles
Environmental Release Categories	ERC5: Industrial use resulting in inclusion into or onto a matrix ERC6b: Industrial use of reactive processing aids

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC5, ERC6b

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Amount used	Daily amount per site	94333 kg
	Maximum daily site tonnage (kg/day):	104814 kg/day
Frequency and duration of use	Continuous exposure	300
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Emission or Release Factor: Soil	1 %
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): (Efficiency: 99 %)
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Percentage removed from waste water	99 %

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC6, PROC21, PROC24

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
-------------------------	---	---

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

	Physical Form (at time of use)	solid
Frequency and duration of use	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/day
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Regular cleaning of equipment and work area	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Do not inhale dust / smoke / mist When handling hot material, use heat resistant gloves.	

2.3 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC4, PROC8b

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
	Physical Form (at time of use)	Aqueous solution
Frequency and duration of use	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m3/day
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Regular cleaning of equipment and work area	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Do not inhale dust / smoke / mist When handling hot material, use heat resistant gloves.	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

METALS EUSES IT tool

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	worst-case	STP (freshwater)	PEC	0,01mg/L	0,4
ERC4	worst-case	STP (marine)	PEC	57,06mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Fresh water	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Marine water	PEC	0,57mg/L	0,2

Workers

PROC6, PROC21, PROC24 MEASE

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC6	---	Inhalation worker	5mg/m ³	0,5

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

		exposure		
PROC21	---	Inhalation worker exposure	0,5mg/m ³	0,05
PROC24	---	Inhalation worker exposure	5,5mg/m ³	0,55
PROC4	---	Inhalation worker exposure	0,05mg/m ³	0,005
PROC8b	---	Inhalation worker exposure	0,01mg/m ³	0,001

Dermal exposure is not considered to be relevant.

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as MEASE (www.ebrc.de/mease.html) to estimate the associated exposure
 Guidance is based on assumed operating conditions which may not be applicable to all sites; thus, scaling may be necessary to define appropriate site-specific risk management measures.
 Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.
 Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.
 Estimated exposures are not expected to exceed PNEC when the identified Risk Management Measures / Operational Conditions are adopted, as indicated in Section 2
 Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

1. Short title of Exposure Scenario 6: Wood impregnation/modification

Main User Groups	SU 22: Professional uses: Public domain (administration, education, entertainment, services, craftsmen)
Process categories	PROC21: Low energy manipulation of substances bound in materials and/or articles PROC24: High (mechanical) energy work-up of substances bound in materials and/or articles
Environmental Release Categories	ERC11a: Wide dispersive indoor use of long-life articles and materials with low release ERC11b: Wide dispersive indoor use of long-life articles and materials with high or intended release

2.1 Contributing scenario controlling environmental exposure for: ERC11a, ERC11b

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
Amount used	Daily amount per site	94333 kg
	Maximum daily site tonnage (kg/day):	104814 kg
Frequency and duration of use	Continuous exposure	300
Environment factors not influenced by risk management	Flow rate of receiving surface water	18.000 m3/d
Other given operational conditions affecting environmental exposure	Emission or Release Factor: Soil	1 %
Technical conditions and measures at process level (source) to prevent release Technical onsite conditions and measures to reduce or limit discharges, air emissions and releases to soil Organizational measures to prevent/limit release from the site	Air	Treat air emission to provide a typical removal efficiency of (%): (Efficiency: 99 %)
Conditions and measures related to sewage treatment plant	Type of Sewage Treatment Plant	Municipal sewage treatment plant
	Percentage removed from waste water	99 %

2.2 Contributing scenario controlling worker exposure for: PROC21, PROC24

Product characteristics	Concentration of the Substance in Mixture/Article	Covers percentage substance in the product up to 100 % (unless stated differently).
	Physical Form (at time of use)	solid

SAFETY DATA SHEET according to Regulation (EC) No. 1907/2006

Sodium bisulphite ...%

Version 1.0

Print Date 21.03.2013

Revision Date 21.03.2013

Frequency and duration of use	Covers daily exposures up to 8 hours (unless stated differently).	
Human factors not influenced by risk management	Breathing volume	10 m ³ /day
Organisational measures to prevent /limit releases, dispersion and exposure	Regular cleaning of equipment and work area	
Conditions and measures related to personal protection, hygiene and health evaluation	Do not inhale dust / smoke / mist	
	When handling hot material, use heat resistant gloves.	

3. Exposure estimation and reference to its source

Environment

Contributing Scenario	Specific conditions	Compartment	Value	Level of Exposure	RCR
ERC4	worst-case	STP (freshwater)	PEC	0,4mg/L	0,4
ERC4	worst-case	STP (marine)	PEC	57,06mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Fresh water	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	worst-case	Marine water	PEC	0,57mg/L	0,2

Workers

Contributing Scenario	Specific conditions	Exposure routes	Level of Exposure	RCR
PROC21	---	Inhalation worker exposure	0,5mg/m ³	0,05
PROC24	---	Inhalation worker exposure	5,5mg/m ³	0,55

4. Guidance to Downstream User to evaluate whether he works inside the boundaries set by the Exposure Scenario

Where other Risk Management Measures/Operational Conditions are adopted, then users should ensure that risks are managed to at least equivalent levels.
 If measured data are not available, the DU may make use of an appropriate scaling tool such as MEASE (www.ebrc.de/mease.html) to estimate the associated exposure
 Predicted exposures are not expected to exceed the DN(M)EL when the Risk Management Measures/Operational Conditions outlined in Section 2 are implemented.
 Estimated exposures are not expected to exceed PNEC when the identified Risk Management Measures / Operational Conditions are adopted, as indicated in Section 2
 Only properly trained persons shall make use of scaling methods while checking whether the OC and RMM are within the boundaries set by the ES

COMPANY INFORMATION DISTRIBUTOR		
name	BRENNTAG N.V.	BRENNTAG Nederland B.V.
address	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
country	Belgium	The Netherlands
phone number	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
fax number	+32 (0)56 77 57 11	+31 (0)78 65 44 919
website	www.brenntag.be	www.brenntag.nl
e-mail	info@brenntag.be	info@brenntag.nl
activities	Distribution and export of chemicals and raw materials	
VAT number	BE0405317567	NL001375945B01
recall procedure available	Yes	
emergency number (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
QUALITY SYSTEMS		
ISO 9001	Yes	Yes
ISO 14001	Yes	Yes
ISO 22000	Yes	Yes
FSSC 22000	Yes	Yes
GMP+ -feed	Yes	Yes
OHSAS18001	-	Yes
ESAD	Yes	Yes
other	-	AEO