

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 1. Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming****1.1. Productidentificatie**

Chemische omschrijving : Natriumbisulfit , Natriumhydrogeensulfit , oplossing (19-43%).  
Aard van het product : Zuivere stof in oplossing .  
Reach registratienummer : 01-2119524563-42

**1.2. Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

Geïdentificeerd(e) gebruik(en) : Zie tabel op de eerste pagina van de bijlage.  
Ontraden gebruik(en) : Dit product wordt niet aanbevolen voor industrieel, beroepsmatig of consumentengebruik anders dan vermeld in tabel op de eerste pagina van de bijlage.  
Niet voor gebruik in siervoorwerpen, in scherts- en fopartikelen en in spelen ( overeenkomstig bijlage XVII van Verordening (EG) nr. 1907/2006) (3. Vloeibare stoffen of mengsels die voldoen aan de criteria van één of meer van de volgende gevarenklassen of categorieën van bijlage I bij Verordening (EG) nr. 1272/2008: (a) gevarenklassen 2.1 tot 2.4, 2.6 en 2.7, 2.8 types A en B, 2.9, 2.10, 2.12, 2.13 categorieën 1 en 2, 2.14 categorieën 1 en 2, 2.15 types A tot F, (b) gevarenklassen 3.1 tot 3.6, 3.7 schadelijke effecten op de seksuele functie en de vruchtbaarheid of de ontwikkeling, 3.8 andere effecten dan een narcotische werking, 3.9 en 3.10, (c) gevarenklasse 4.1, (d) gevarenklasse 5.1).

**1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

Identificatie van de onderneming : 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. Telefoonnummer voor noodgevallen**

Telefoonnummer in geval van nood : België : Antigifcentrum - Brussel  
TEL: +32(0)70/245.245

Nederland : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum - Bilthoven  
TEL: +31(0)30/274.88.88 (Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen)

**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren****2.1. Indeling van de stof of het mengsel****Indeling overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4 - Waarschuwing (Acute Tox. 4, oral; H302)  
Vormt giftig gas in contact met zuren (Acute Tox.; EUH031)

**2.2. Etiketteringselementen****Etikettering overeenkomstig Verordening (EG) nr. 1272/2008**

- Gevaarlijke bestandde(e)l(en) : Natriumbisulfit ... %
- Gevarenpictogram(men)



- Signaalwoord : Waarschuwing
- Gevarenaanduidingen : H302 - Schadelijk bij inslikken. EUH031 - Vormt giftig gas in contact met zuren.

**NATRIUMBISULFIET 19-43%**
**Code : 16012**
**RUBRIEK 2. Identificatie van de gevaren (vervolg)**

- Voorzorgsmaatregelen
  - Preventie : P264 - Na het werken met dit product de huid grondig wassen. P270 - Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product. P280 - Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
  - Reactie : P301+P312 - NA INSLIKKEN: bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM/arts/... raadplegen. P330 - De mond spoelen.
  - Instructies voor verwijdering : P501 - Inhoud en/of container afvoeren in overeenstemming met lokale/regionale/nationale/internationale regelgeving.

**3.3. Andere gevaren**

- \* Fysische/chemische gevaren : De stof ontleedt na indampen, bij verhitting boven 150 °C, onder vorming van giftige en bijtende dampen. Tijdens de corrosietest op aluminium vertoonde het monster van de ammoniumbisulfietoplossing tekenen van matige corrosie.
- \* Gevaren voor de gezondheid : Verdampft bij 20 °C praktisch niet, bij vrijkomen van zwaveldioxide, kan zeer snel een voor de gezondheid gevaarlijke concentratie in de lucht worden bereikt. Huidcontact kan een eczeemachtige huidaanandoening veroorzaken, op basis van een overgevoelgeheidsreactie.
- Gevaren voor het milieu : Geen significantief gevaar. Dit product is geen of bevat geen stof dat een PBT of een zPzB is (overeenkomstig bijlage XIII).
- Gevaren voor de veiligheid : Geen significantief gevaar.

**RUBRIEK 3. Samenstelling en informatie over de bestanddelen**
**3.1. Stoffen**

Naam component(en)	gew. %	CAS nr	EINECS nr	Index nr	Reach nr	INDELING
Natriumbisulfiet ...%	: 19 -43 %	7631-90-5	231-548-0	016-064-00-8	01-2119524563-42	Acute Tox. 4 (oral); H302 EUH031

De volledige tekst van de (EU)H-verklaringen vindt men in rubriek 16.

Nota B (Verordening (EG) nr. 1272/2008) is van toepassing voor het product of voor één of meerdere van zijn bestanddelen.

**RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen**
**4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen**

- Algemeen : Bij twijfel of bij aanhoudende verschijnselen, steeds een arts raadplegen. Nooit iets toedienen langs de mond bij een bewusteloos persoon.
- Eerstehulpmaatregelen bij
  - Inademing : Het slachtoffer in de frisse lucht brengen. Slachtoffer rustig houden, in halfzittende houding. Als het slachtoffer niet of onregelmatig ademt, kunstmatige beademing toepassen. Een arts raadplegen.
  - Contact met de huid : Verontreinigde kledij uittrekken. Huid overvloedig spoelen met water en zeep. (ev. douchen). Bij (blijvende) irritatie, een arts raadplegen.
  - Contact met de ogen : Onmiddellijk grondig en langdurig (minstens 15 min.) spoelen met veel water. Contactlenzen verwijderen. Bij irritatie, een arts raadplegen.
  - Inslikken : NIET LATEN BRAKEN. De mond spoelen met water. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 4. Eerstehulpmaatregelen (vervolg)****4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten**

Zie rubriek 11.

**4.3. Vermelding van de vereiste onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling**

Voor specialistisch advies dient de arts contact op te nemen met het NVIC of het Belgisch Antigifcentrum.

**RUBRIEK 5. Brandbestrijdingsmaatregelen****5.1. Blusmiddelen**

Blusmiddelen

- Geschikte blusmiddelen : Bluspoeder , Schuim , Koolstofdioxide (CO<sub>2</sub>) , Sproeistraalwater .
- Ongeschikte blusmiddelen : Geen .

**5.2. Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt**

Speciale blootstellingsrisico's : Bij brand kunnen giftige en bijtende dampen vrijkomen. ( O.a. Zwaveldioxide )

**5.3. Advies voor brandweerlieden**

- Beschermende uitrusting : In de onmiddellijke nabijheid van het vuur een onafhankelijk ademhalingstoestel en beschermende kledij dragen.
- Speciale maatregelen : Gebruik (verneveld) water om de naburige verpakkingen en constructies af te koelen. Vermijd dat bluswater in het milieu terecht komt.

**RUBRIEK 6. Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel****6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures**

Persoonlijke voorzorgsmaatregelen : Ontruim onmiddellijk de besmette ruimtes en zorg voor voldoende ventilatie. Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij. Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)

**6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen**

Maatregelen ter bescherming van het milieu : Lekken dichten indien dit zonder risico mogelijk is. Het gemorste product zoveel mogelijk indijken met inert materiaal. Verhinder dat het product in open water, riolering of de bodem terecht komt. De overheid informeren indien het product in de riolering of in open water terecht komt.

**6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal**

Reinigingsmethode : Lekkloei stof verzamelen in afsluitbare afvalvaten. Gemorst product zo snel mogelijk opruimen d.m.v. een inert, absorberend product. Restant met veel water wegspoelen.

**6.4. Verwijzing naar andere rubrieken**

Voor persoonlijke bescherming, zie rubriek 8.  
Voor verwijdering van het afvalproduct, zie rubriek 13.

**RUBRIEK 7. Hantering en opslag****7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel**

Hantering : VERMIJD VORMING VAN NEVEL !  
Vermijd inademing van de dampen en aanraking met de ogen, de huid en de kledij. Draag geschikte, persoonlijke veiligheidsuitrusting. (Zie rubriek 8)  
De handen wassen voor en na het werken met het product.  
Niet eten, drinken, of roken tijdens gebruik.  
In de onmiddellijke nabijheid van elke mogelijke blootstellingsbron moeten

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 7. Hantering en opslag (vervolg)**

veiligheidssoogdouches en nooddouches aanwezig zijn.

**7.2. Voorwaarden voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten**

- Opslagcondities : Uitsluitend in de oorspronkelijke, goed gesloten verpakking bewaren op een droge, koele, donkere, goed geventileerde plaats.  
Alle gevaarlijke producten dienen op een lekbak geplaatst of ingekuipt te worden.  
Verwijderd houden van : Zuren , Oxidatiemiddelen .  
Opslagtemperatuur: 20 - 27 °C
- Geschikt verpakkingsmateriaal : Roestvrij staal , Polyethyleen .  
Ongeschikt verpakkingsmateriaal : Diverse metalen .

**7.3. Specifiek eindgebruik**

Voor geïdentificeerde gebruiken, zie punt 1.2 en/of blootstellingsscenario's.

**RUBRIEK 8. Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming****8.1. Controleparameters**

- Beroepsmatige blootstellingslimieten : Natriumbisulfiet ...% : Grenswaarde (BE) : 5 mg/m<sup>3</sup> (2014)
- Biologische grenswaarden : • Natriumbisulfiet ...% : Biologische grenswaarden : Deze zullen toegevoegd worden van zodra deze beschikbaar zijn.
- DNELs : • Natriumbisulfiet ...% : Werknemer, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 246 mg/m<sup>3</sup>  
• Natriumbisulfiet ...% : Consument, lange-termijn - systemische effecten, inademing : 73 mg/m<sup>3</sup>  
• Natriumbisulfiet ...% : Consument, lange-termijn - systemische effecten, oraal : 9, 5 mg/kg
- \* PNECs : • Natriumbisulfiet ...% : Zoetwater : 1,09 mg/l  
• Natriumbisulfiet ...% : Zeewater : 0,11 mg/l  
• Natriumbisulfiet ...% : Rioolwaterzuiveringsinstallatie : 10,71 mg/l

**8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling**

- Technische maatregelen : Ventilatie ( Indien mogelijk via de vloer ), Plaatselijke afzuiging .
- Persoonlijke beschermingsmiddelen
- Inhalatiebescherming : CE-goedgekeurd masker voor anorganische gassen/dampen (type B, grijs).
  - Huidbescherming : Geschikte beschermingskledij .
  - Handbescherming : Geschikt materiaal voor veiligheidshandschoenen (EN 374):  
De geschiktheid van de handschoenen en de doorbraaktijd voor een specifieke werkplek moet worden overlegd met de fabrikant van de beschermhandschoenen.
    - materiaal : Nitrilrubber
    - dikte : 0,35 mm
    - doorbraaktijd : > 480'
  - Oog-/Gezichtbescherming : Aansluitende veiligheidsbril of gelaatsscherm.
- Beheersing van milieublootstelling : Zie rubrieken 6, 7, 12 en 13.

**RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen****9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen**

Zie technische fiche voor gedetailleerde inlichtingen.

- Fysische toestand (20°C) : Vloeistof .
- Uitzicht/Kleur : Kleurloos tot lichtgeel.
- Geur : Zwavelachtige geur .

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 9. Fysische en chemische eigenschappen (vervolg)**

Geurdrempel	: Niet van toepassing.
pH-waarde	: 3,5 - 5
* Smelt-/Vriespunt	: < 2 °C
* Kookpunt/Kooktraject (1013 hPa)	: ca. 98 °C
Vlampunt	: Niet van toepassing.
Verdampingssnelheid	: Niet van toepassing.
Explosiegrenzen in lucht	: Niet van toepassing.
Dampspanning	: Geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dampdichtheid (lucht=1)	: Geen gegevens beschikbaar.
Relatieve dichtheid van verzadigd damp/ lucht mengsel (lucht=1)	: Geen gegevens beschikbaar.
* Densiteit (20°C)	: 1,36 kg/l (42% Waterige oplossing )
* Oplosbaarheid in water (20°C)	: 72,4 g/100 ml
* Log P octanol/water (20°C)	: Niet van toepassing.
Zelfontbrandingstemperatuur	: Niet van toepassing.
Minimale ontstekingsenergie	: Geen gegevens beschikbaar.
Ontbindingstemperatuur	: Geen gegevens beschikbaar.
Viscositeit (20°C)	: Geen gegevens beschikbaar.
Explosieve eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met ontplofbare eigenschappen .
Oxiderende eigenschappen	: Geen chemische groep geassocieerd met oxiderende eigenschappen .

**RUBRIEK 10. Stabiliteit en reactiviteit****10.1. Reactiviteit**

Reactiviteit : Reageert heftig met oxidatiemiddelen en sterke zuren.

**10.2. Chemische stabiliteit**

Stabiliteit : Stabiel bij normale omstandigheden .

**10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties**

Gevaarlijke reacties : De stof ontleedt na indampen, bij verhitting boven 150 °C, onder vorming van giftige en bijtende dampen.  
Reageert heftig met: Zuren , Sterke oxidatiemiddelen => Vorming van: Giftige dampen , Bijtende dampen .

**10.4. Te vermijden omstandigheden**

Te vermijden omstandigheden : Hoge temperaturen , Rechtstreeks zonlicht .

**10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen**

Te vermijden stoffen : Oxidatiemiddelen , Sterke zuren .

**10.6. Gevaarlijke ontbindingsproducten**

Gevaarlijke ontbindingsproducten : Zwaveloxiden .

**RUBRIEK 11. Toxicologische informatie****11.1. Informatie over toxicologische effecten**

Acute toxiciteit

- \* - Inademing : Bij langdurige blootstelling: Inademing van de damp kan astma veroorzaken.  
Symptomen: Pijnlijke keel , Hoesten , Kortademigheid .
  - Water : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : Geen gegevens beschikbaar.
  - Natriumbisulfit ...% : LC50 (Rat, inademing, 4 u) : > 5,5 mg/l ( Aerosol; OESO-

**NATRIUMBISULFIET 19-43%**
**Code : 16012**
**RUBRIEK 11. Toxicologische informatie (vervolg)**

	Richtlijn 403)
* - Contact met de huid	: Symptomen: Roodheid , Pijn . • Natriumbisulfiet ...% : LD50 (Rat, dermaal) : > 2000 mg/kg ( OESO-Richtlijn 402)
* - Inslikken	: Symptomen: Schadelijk bij inslikken. Buikpijn , Diarree , Braken , Misselijkheid . • Natriumbisulfiet ...% : LD50 (Rat, oraal) : > 2610 mg/kg ( OESO-Richtlijn 401)
* Huidcorrosie/-irritatie	: Niet geclassificeerd. OESO-Richtlijn 404)
* Ernstig oogletsel/oogirritatie	: Niet geclassificeerd. OESO-Richtlijn 405)
Gevaar bij inademing	: Niet als gevaarlijk beschouwd.
* Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid	: Niet sensibiliserend .
Carcinogene werking	: Niet ingedeeld als carcinogeen (kankerverwekkend) .
Mutagene werking	: Niet ingedeeld als mutageen .
Toxische effecten op de reproductie	: Niet ingedeeld voor reprotoxiciteit .
Specifieke doelorgaan toxiciteit - eenmalige blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaan toxiciteit . Bij dieren : Geen effecten gekend.
Specifieke doelorgaan toxiciteit - herhaalde blootstelling	: Bij de mens : Niet ingedeeld voor orgaan toxiciteit . Bij dieren : Geen effecten gekend.

**RUBRIEK 12. Ecologische informatie**
**12.1. Toxiciteit**

* Ecotoxiciteit	: Kan biologisch afbreekbaar zijn / zuurstof uitputten. • Natriumbisulfiet ...% : LC50 (Vis, 96 u) : 490 mg SO <sub>3</sub> /l (Brachydanio rerio) ( Read across ) • Natriumbisulfiet ...% : EC10 (Algen, 72 u) : 28,0 mg SO <sub>3</sub> /l (Desmodesmus subspicatus) Read across ) • Natriumbisulfiet ...% : EC50 (Algen, 72 u) : 36,8 mg SO <sub>3</sub> /l (Desmodesmus subspicatus) ( Read across ) • Natriumbisulfiet ...% : EC50 (Daphnia magna, 48 u) : 74,9 mg SO <sub>3</sub> /l ( Read across ) • Natriumbisulfiet ...% : NOEC (Vis, 34 d) : 200,5 mg/l (Brachydanio rerio) ( Read across ) • Natriumbisulfiet ...% : NOEC (Daphnia magna, 21 d) : 8,41 mg SO <sub>3</sub> /l ( Read across )
-----------------	--

**12.2. Persistentie en afbreekbaarheid**

* Persistentie en afbreekbaarheid	: • Natriumbisulfiet ...% : Persistentie en afbreekbaarheid : Anorganisch .
-----------------------------------	---

**12.3. Bioaccumulatie**

* Bioaccumulatie	: • Natriumbisulfiet ...% : Bioaccumulatie : Geen vermogen voor bioaccumulatie.
------------------	---

**12.4. Mobiliteit in de bodem**

* Mobiliteit	: • Natriumbisulfiet ...% : Mobiliteit : Adsorptie aan de vaste bodemtoestand valt niet te verwachten.
--------------	--

**12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling**

Beoordeling	: • Natriumbisulfiet ...% : PBT/zPzB : Nee
-------------	--

**12.6. Andere schadelijke effecten**

Vermogen tot vorming van fotochemische ozon	: Geen gegevens beschikbaar.
Ozonafbrekend vermogen	: Geen gegevens beschikbaar.
Hormoonontregelend vermogen	: Geen gegevens beschikbaar.

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 12. Ecologische informatie (vervolg)**

Broeikaseffect : Geen gegevens beschikbaar.

**RUBRIEK 13. Instructies voor verwijdering****13.1. Afvalverwerkingsmethoden**

- Productverwijdering : Het product moet vernietigd worden volgens de nationale en lokale wettelijke bepalingen, door een wettelijk erkende verwerker van gevaarlijke afvalproducten.
- Europese afvalstoffenlijst : XXXXXX - Europese afvalstoffencode. Deze code wordt toegewezen op basis van de meest courante toepassingen en kunnen niet representatief zijn voor de verontreinigingen die bij het effectief gebruik van het product ontstaan. De producent van het afval moet zelf zijn proces evalueren en de gepaste afval codering toekennen. Zie Beschikking 2001/118/EG.
- Verwijdering van de verpakking : De gebruikte verpakking is uitsluitend bedoeld voor het verpakken van dit product. Na gebruik de verpakking goed leegmaken en afsluiten.

**RUBRIEK 14. Informatie met betrekking tot het vervoer****14.1. VN-nummer**

UN-nummer : -

**14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN**

ADR/RID-benaming : -

ADN-benaming : -

IMDG-benaming : -

IATA-benaming : -

**14.3. Transportgevaarklasse(n)**

Klasse : -

**14.4. Verpakkingsgroep**

Verpakkingsgroep : -

**14.5. Milieugevaren**

Milieugevaar : -

Mariene verontreiniging : -

**14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker**

Gevaarsaanduiding : -

Gevaarsymbo(o)l(en) : -

EmS-N° : -

**14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II van MARPOL en de IBC-code**

Type schip : -

Verontreinigingscategorie : -

**RUBRIEK 15. Regelgeving****15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel**

- Inventarisaties : Europese inventarisatie (EINECS): Opgenomen in inventarisatie.
- Van toepassing zijnde EU Reglementering(en) : Richtlijn 96/82/EG van de Raad van 9 december 1996 betreffende de beheersing van de gevaren van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken  
Richtlijn 98/24/EG van de Raad van 7 april 1998 betreffende de bescherming van

**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 15. Regelgeving (vervolg)**

de gezondheid en de veiligheid van werknemers tegen risico's van chemische agentia op het werk  
Beschikking 2001/118/EG van de Commissie van 16 januari 2001 tot wijziging van Beschikking 2000/532/EG betreffende de lijst van afvalstoffen  
Verordening (EG) nr. 1272/2008 van het Europees Parlement en de Raad van 16 december 2008 betreffende de indeling, etikettering en verpakking van stoffen en mengsels tot wijziging en intrekking van de Richtlijnen 67/548/EEG en 1999/45/EG en tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006  
Verordening (EU) nr. 453/2010 van de Commissie van 20 mei 2010 tot wijziging van Verordening (EG) nr. 1907/2006 van het Europees Parlement en de Raad inzake de registratie en beoordeling van en de autorisatie en beperkingen ten aanzien van chemische stoffen (Reach)

Nationale voorschriften

- België
- Duitsland : WGK : 1
- Nederland : Waterbezwaarlijkheid : B  
Saneringsinspanning : 3

**15.2. Chemische veiligheidsbeoordeling**

Er is een chemische veiligheidsbeoordeling uitgevoerd voor het product.

**RUBRIEK 16. Overige informatie**

Dit veiligheidsinformatieblad werd opgesteld conform Verordening (EG) nr. 1907/2006 en de bijbehorende actuele wijzigingen. Dit veiligheidsinformatieblad is uitsluitend bedoeld voor industrieel/professioneel gebruik.

\* Wijziging t.o.v. de vorige revisie.

- Reden wijziging : Algemene herziening
- \* Informatiebronnen : Deze informatie is gebaseerd op de huidige beschikbare gegevens ( Producent(en) , Chemiekaarten )  
Zie ook op het internetadres:  
<http://apps.echa.europa.eu/registered/registered-sub.aspx#search>
- (EU)H-verklaring(en) : H302 - Schadelijk bij inslikken.  
EUH031 - Vormt giftig gas in contact met zuren.
- Classificatieprocedure : Acute Tox. 4, oral; H302 - Berekeningsmethode
- Lijst van afkortingen en acroniemen : Acute Tox. 4, oral : Acute toxiciteit, oraal - Categorie 4  
ADN (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par voies de Navigation intérieure) : Europees verdrag over het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de binnenwateren  
ADR (Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route) : Europees verdrag betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke goederen over de weg  
CO : Koolstofmonoxide  
DNEL (Derived No Effect Level) : een geschat veilig blootstellingsniveau  
EC50 : mediaan Effectieve Concentratie  
EmS (Emergency Schedule) : de eerste code verwijst naar de correspondere brandindeling en de tweede code verwijst naar de corresponderende lekindeling  
IATA (International Air Transport Association) : bepalingen betreffende het internationaal vervoer van gevaarlijke stoffen door de lucht  
IMDG (International Maritime Dangerous Goods code) : Internationale code voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over zee  
LC50 : mediaan Letale Concentratie  
LD50 : mediaan Letale Dosis  
NFPA (National Fire Protection Association) of gevarendiamant  
NOEC (No Observed Effect Concentration) : concentratie waarbij geen schadelijk



**NATRIUMBISULFIET 19-43%****Code : 16012****RUBRIEK 16. Overige informatie (vervolg)**

effect werd vastgesteld  
NVIC : Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum  
OESO : Organisatie voor Economische Samenwerking en Ontwikkeling  
PBT : persistent, bioaccumulerend en toxisch  
PNEC (Predicted No Effect Concentration) : concentratie waaronder blootstelling tot een stof geen effect optreedt  
RCP (Reciproke Calculation Procedure)  
REACH : Registratie, Evaluatie en Autorisatie van Chemicaliën  
RID (Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail) : internationale reglementering die het vervoer van gevaarlijke goederen over het spoor regelt  
SCL (Specific Concentration Limits) : specifieke concentratielimieten  
SOx : Zwaveloxiden  
TGG (TijdsGewogenGemiddelde) : de gemiddelde blootstelling gedurende een bepaalde periode  
WGK (Wassergefahrdungsklasse) : een in Duitsland gebruikelijke classificatie van stoffen, die het milieugevaar voor oppervlaktewater aangeeft  
zPzB : zeer persistent en zeer bioaccumulerend

De hier verstrekte informatie is naar ons weten juist en volledig op de datum van uitgifte van dit veiligheidsgegevensblad. De informatie betreft enkel het genoemde product en geeft geen garantie voor de kwaliteit en de volledigheid van de eigenschappen van het product, of voor het geval dat het product samen met andere producten of in enig ander proces gebruikt wordt. Het blijft de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zich ervan te verzekeren dat de informatie van toepassing en volledig is m.b.t. het speciale gebruik dat hij van het product maakt.

BRENNTAG wijst iedere verantwoordelijkheid af voor verlies of schade die voortvloeit uit het gebruik van deze gegevens.

**Einde van document**

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

N°	Korte titel	Hoofdg ebruik rsgroep (SU)	Gebruik ssector	Productca tegorie (PC)	Procescate gorie (PROC)	Milieu- emissieca tegorie (ERC)	Voorwerp categorie (AC)	Specificatie
1	Productie van de stof	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	Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels	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	Professioneel gebruik - vloeibaar	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	Gebruik als inktkiller	21	NA	0	NA	8a, 8b	NA	ES3206
5	Houtimpregnatie/modifi catie	3	NA	NA	4, 6, 8b, 21, 24	5, 6b	NA	ES11023
6	Houtimpregnatie/modifi catie	22	NA	NA	21, 24	11a, 11b	NA	ES11025

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 1: Productie van de stof**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten</p> <p>PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces</p> <p>PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC1: Vervaardiging van stoffen</p> <p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)</p> <p>ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p> <p>ERC6c: Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten</p> <p>ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren</p> <p>ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC1, ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor
-------------------------	--------------------------	---

**VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006**

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

	in het mengsel/artikel	zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	28300 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10
	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Regelmatige inspectie/onderhoud om de luchtdichtheid te verzekeren en vluchtige emissies te verhinderen.
	Water	bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Degradatie efficiëntie	99 %
	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse.
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Degradatie efficiëntie	99 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Chemische oxidatie.
		Wanneer behandeld onsite en bijgevolg in stedelijke behandeling, is er geen behoefte om met oxydatie tijdens het industriële gebruik rekening te houden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

herwinning van afval | en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	27 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	480 min
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. (Efficiëntie: 78 %)(enkel PROC7)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.	
	Algemene beroepsmatige hygiënemaatregelen zijn vereist om het veilig verhandelen van de stof te verzekeren Alleen behoorlijk opgeleid en erkend personeel zal de stof hanteren Stof-hanterende procedures zullen goed gedocumenteerd en strikt gecontroleerd worden	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Vermijd frequent en direct contact met de stof	
	Draag chemisch resistente handschoenen gezichtsbescherming dragen. Gebruik geschikte oogbescherming. Persoonlijke beschermingsmaatregelen alleen in geval van mogelijke blootstelling toepassen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	in het slechtste geval	Zoetwater	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zeewater	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	in het slechtste geval	STP (zoetwater)	PEC	25,2mg/L	0,4

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

ERC4 | in het slechtste geval | STP (zeewater) | PEC | 57,06mg/L | 0,9

**Werknemers**

MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC12	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,001
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC17, PROC18	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	4,4mg/m <sup>3</sup>	0,44

Dermale blootstelling wordt niet als relevant beschouwd.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Als een downstream user OC/RMMs buiten de OC/RMM specificaties in het ES heeft, kan de DU met behulp van scaling in EUSES evalueren of hij binnen de grenzen werkt die door ES worden uitgestippeld. De belangrijkste drijfveren zijn:

- \* Lokale gebruikte hoeveelheid (tonnage)
- \* Vrijstellingsfactor voorafgaand aan onsite behandeling
- \* De aanwezigheid en efficiëntie van onsite afvalwaterzuivering
- \* Verdunningsgraad

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

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven.

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 2: Preparatie en (om)pakken van stoffen en mengels**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	<p>PROC1: Gebruik in een gesloten proces, blootstelling niet waarschijnlijk</p> <p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC7: Spuiten in een industriële omgeving</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten</p> <p>PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces</p> <p>PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p>
Milieu-emissie categorieën	<p>ERC2: Formulering van preparaten</p> <p>ERC4: Industrieel gebruik van verwerkingshulpmiddelen in processen en producten die geen onderdeel worden van voorwerpen</p> <p>ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix</p> <p>ERC6a: Industrieel gebruik dat resulteert in de vervaardiging van een andere stof (gebruik van tussenproducten)</p> <p>ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen</p> <p>ERC6c: Industrieel gebruik van monomeren voor de vervaardiging van thermoplasten</p> <p>ERC6d: Industrieel gebruik van procesregulatoren voor polymerisatieprocessen bij de productie van harsen, rubbers, polymeren</p> <p>ERC7: Industrieel gebruik van stoffen in gesloten systemen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC2, ERC4, ERC5, ERC6a, ERC6b, ERC6c, ERC6d, ERC7**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor
PA101187_001	7/24	NL



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

	in het mengsel/artikel	zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	28300 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomanagement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10
	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtemissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht	Regelmatige inspectie/onderhoud om de luchtdichtheid te verzekeren en vluchtige emissies te verhinderen.
	Water	bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Degradatie efficiëntie	99 %
	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Afvalwaterbehandeling ter plaatse.
	Stroomsnelheid van de waterstroom van de afvalwaterbehandelingsinstallatie	2.000 m3/d
	Degradatie efficiëntie	99 %
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Chemische oxidatie.
		Wanneer behandeld onsite en bijgevolg in stedelijke behandeling, is er geen behoefte om met oxydatie tijdens het industriële gebruik rekening te houden.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

herwinning van afval en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	27 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	480 min
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
	Gebruiksfrequentie	230 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m <sup>3</sup> /dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.	
technische voorwaarden en maatregelen voor de dispersiecontrole uit de bron ten opzichte van de arbeider	zorg voor aanvullende ventilatie op punten waar emissies optreden. (Efficiëntie: 78 %)(enkel PROC7)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken.	
	Algemene beroepsmatige hygiënemaatregelen zijn vereist om het veilig verhandelen van de stof te verzekeren Alleen behoorlijk opgeleid en erkend personeel zal de stof hanteren Stof-hanterende procedures zullen goed gedocumenteerd en strikt gecontroleerd worden	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Vermijd frequent en direct contact met de stof	
	Draag chemisch resistente handschoenen gezichtsbescherming dragen. Gebruik geschikte oogbescherming. Persoonlijke beschermingsmaatregelen alleen in geval van mogelijke blootstelling toepassen.	

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	in het slechtste geval	Zoetwater	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zeewater	PEC	0,57mg/L	0,2

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

ERC4	in het slechtste geval	STP (zoetwater)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	in het slechtste geval	STP (zeewater)	PEC	57,06mg/L	0,9

**Werknemers**

MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC1, PROC2, PROC12	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,001
PROC3, PROC8b, PROC9, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC4, PROC5, PROC8a, PROC10, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC17, PROC18	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC7	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	4,4mg/m <sup>3</sup>	0,44

Dermale blootstelling wordt niet als relevant beschouwd.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Als een downstream user OC/RMMs buiten de OC/RMM specificaties in het ES heeft, kan de DU met behulp van scaling in EUSES evalueren of hij binnen de grenzen werkt die door ES worden uitgestippeld. De belangrijkste drijfveren zijn:

- \* Lokale gebruikte hoeveelheid (tonnage)
- \* Vrijstellingsfactor voorafgaand aan onsite behandeling
- \* De aanwezigheid en efficiëntie van onsite afvalwaterzuivering
- \* Verdunningsgraad

Voor afstemming zie: <http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademingsblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven.

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.  
de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.  
Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2  
de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.  
Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan.  
zorg voor algemene reinheid en orde.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 3: Professioneel gebruik - vloeibaar**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	<p>PROC2: Gebruik in een gesloten, continu proces met incidentele, beheerste blootstelling</p> <p>PROC3: Gebruik in een gesloten batchproces (synthese of formulering)</p> <p>PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling</p> <p>PROC5: Mengen in batchprocessen om preparaten en voorwerpen te formuleren (multistage en/of aanzienlijkcontact)</p> <p>PROC8a: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in nietgespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen</p> <p>PROC9: Overbrengen van een stof of preparaat naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen)</p> <p>PROC10: Met roller of kwast aanbrengen</p> <p>PROC11: Spuiten buiten industriële omgevingen</p> <p>PROC12: Gebruik van schuimmiddelen bij devervaardiging van schuim</p> <p>PROC13: Behandelen van voorwerpen door onderdompelen of overgieten</p> <p>PROC14: Productie van preparaten of voorwerpen door tableteren, comprimeren, extruderen en pelletiseren</p> <p>PROC15: Gebruik als laboratoriumreagens</p> <p>PROC16: Gebruik van materiaal als brandstof, er is geringe blootstelling aan niet-verbrande producten te verwachten</p> <p>PROC17: Smeren onder hoogenergetische omstandigheden en in een deels open proces</p> <p>PROC18: Invetten onder hoogenergetische omstandigheden</p> <p>PROC19: Handmatig mengen met intiem contact en uitsluitend persoonlijke beschermingsmiddelen beschikbaar</p> <p>PROC20: Warmte- en druktransportvloeistoffen in dispergerende maar gesloten systemen voor professioneel gebruik</p>
Milieu-emissiecategorieën	<p>ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC8e: Wijdverbreid gebruik (buiten) van reactieve stoffen in open systemen</p> <p>ERC9a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van stoffen in gesloten systemen</p> <p>ERC9b: Wijdverbreid gebruik (buiten) van stoffen in gesloten systemen</p>

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8b, ERC8e, ERC9a, ERC9b**

De gebruikte parameters vertegenwoordigen een worst case scenario

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Jaarlijkse hoeveelheid per locatie	28300 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300 dagen/ jaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Andere gegevens. Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10
	Andere gegevens. Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100
technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Water	Het afvalwater moet worden omgeleid naar een specifieke rioolwaterzuiveringsinstallatie of moet behandeld worden door andere geschikte technieken., bij het legen in een huiszuiveringsinstallatie is geen afvalwaterbehandeling ter plaatse noodzakelijk.
	Bodem	De vloer zou ondoorlatend moeten zijn en vloeistofbestendig.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe behandeling van afval voor verwerking	Afvalverwerking	Chemische oxidatie.
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot externe herwinning van afval	Terugwinningwerkwijzen	externe opname en hergebruik van afval met inachtneming van de desbetreffende plaatselijke en/of nationale voorschriften.

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC12, PROC13, PROC14, PROC15, PROC16, PROC17, PROC18, PROC19, PROC20**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar
	Dampspanning	27 hPa
Frequentie en duur van het gebruik	Blootstellingsduur per dag	480 min
	Gebruiksfrequentie	5 dagen / week
	Gebruiksfrequentie	230 dagen/ jaar
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Ademvolume	10 m3/dag
Overige operationele voorwaarden aangaande blootstelling van werknemers	Binnentoepassing.(behalve PROC16, PROC18)	
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te	Apparatuur en werkplek iedere dag schoonmaken. Algemene beroepsmatige hygiënemaatregelen zijn vereist om het veilig verhandelen van de stof te verzekeren	

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

voorkomen/beperken

Alleen behoorlijk opgeleid en erkend personeel zal de stof hanteren  
Stof-hanterende procedures zullen goed gedocumenteerd en strikt gecontroleerd worden

Verzeker minimalisering van manuele fasen(PROC3, PROC15)

Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie

Vermijd frequent en direct contact met de stof  
Draag chemisch resistente handschoenen  
gezichtsbescherming dragen.  
Gebruik geschikte oogbescherming.  
Persoonlijke beschermingsmaatregelen alleen in geval van mogelijke blootstelling toepassen.

FFP1 masker(PROC11)

Risicobeheersmaatregelen baseren op kwalitatieve risicoinventarisatie.

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	in het slechtste geval	Zoetwater	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zeewater	PEC	0,57mg/L	0,2
ERC4	in het slechtste geval	STP (zoetwater)	PEC	25,2mg/L	0,4
ERC4	in het slechtste geval	STP (zeewater)	PEC	57,06mg/L	0,9

**Werknemers**

MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC2, PROC12, PROC20	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,001mg/m <sup>3</sup>	< 0,001
PROC3, PROC15	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,001
PROC4, PROC5, PROC14	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,1mg/m <sup>3</sup>	0,01
PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC13, PROC19	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC17	---	Werknemer - inhalatief,	1mg/m <sup>3</sup>	0,1

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

		lange termijn - systemisch		
PROC16, PROC18	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC11	---	Werknemer - inhalatief, lange termijn - systemisch	5mg/m <sup>3</sup>	0,5

Dermale blootstelling wordt niet als relevant beschouwd.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Als een downstream user OC/RMMs buiten de OC/RMM specificaties in het ES heeft, kan de DU met behulp van scaling in EUSES evalueren of hij binnen de grenzen werkt die door ES worden uitgestippeld. De belangrijkste drijfveren zijn:

- \* Lokale gebruikte hoeveelheid (tonnage)
- \* Vrijstellingsfactor voorafgaand aan onsite behandeling
- \* De aanwezigheid en efficiëntie van onsite afvalwaterzuivering
- \* Verdunningsgraad

Voor afstemming zie: <http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling-tool>

De downstream gebruiker werkt binnen de grenzen bepaald door het ES als ofwel de voorgestelde risicobeheersmaatregelen, zoals hierboven beschreven, nageleefd worden of als hij kan aantonen dat zijn operationele omstandigheden en risicobeheersmaatregelen adequaat zijn. Dit door aan te tonen dat ze de inademiesblootstelling en dermale blootstelling beperken tot een niveau onder de DNEL (gezien de processen en de activiteiten in kwestie door hierboven vermelde PROCs worden omvat) zoals hieronder aangegeven.

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt.

**Aanvullende adviezen voor goede praktijken ter aanvulling van de REACH Chemische veiligheidbeoordeling**

Van de implementatie van een geschikte standaard voor de arbeidshygiëne wordt uitgegaan. zorg voor algemene reinheid en orde.



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 4: Gebruik als inktkiller**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 21: Consumentengebruik: Particuliere huishoudens (= algemeen publiek = consumenten)
Chemisch product-categorie	PC0: Andere producten:
Milieu-emissiecategorieën	ERC8a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van verwerkingshulpmiddelen in open systemen ERC8b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van reactieve stoffen in open systemen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC8a, ERC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat concentraties van maximaal 50%
Gebruikte hoeveelheid	jaarlijkse tonnage van de locatie (ton/jaar):	30,96 ton(nen)/jaar
	Regionaal gebruikt aandeel van de EU-tonnage:	10
	Gebruikte hoeveelheden in de EU (ton/jaar)	154782 ton(nen)/jaar
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	365 dagen/ jaar
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
	Andere gegevens.Overige informatie	Lokale zoetwater-verdunningsfactor:: 10
	Andere gegevens.Overige informatie	Plaatselijke zeewater-verdunningsfactor:: 100
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Water	100
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter	99 %

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de gebruiker beheerst voor: PC0**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofconcentratie in het product tot 40%
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vloeibaar

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

	Dampspanning	27 hPa
Gebruikte hoeveelheid	Ingeslikte hoeveelheid per toepassingsgeval	1 µL(Toevallige uitloging PC0)
	Verder knabbelen/moppelen is onwaarschijnlijk tijdens dezelfde gebeurtenis omwille van de smaak.(Toevallige uitloging PC0)	
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat een dagelijkse blootstelling tot	15 min
	Gebruiksfrequentie	1 Keren per dag
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomangement	Lichaamsgewicht	20 kg(Kind (6 jaar) PC0)
	Lichaamsgewicht	40 kg(Kind (12 jaar) PC0)
	Blote huid	Vingertoppen 10,6 cm <sup>2</sup>
	Blote huid	Palmen van beide handen 420 cm <sup>2</sup> (Max PC0)
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Binnentoepassing.	
	Veronderstelt activiteiten bij kamertemperatuur.	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

EUSES-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC8a, ERC8b	---	Zoetwater	PEC	32,6mg/L	0,01
ERC8a, ERC8b	---	Zeewater	PEC	3,26mg/L	< 0,01

**Consumenten**

ECETOC TRA-model gebruikt.

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PC0	---	Consumenten orale blootstelling	25µg/kg bw/dag	0,026

De geschatte dermale blootstellingswaarde wordt als verwaarloosbaar beschouwd. Inademingsblootstelling wordt niet als relevant beschouwd. Gebruik in een gesloten batchproces. PC0: Andere: UCN B25300 werd gebruikt om de productcategorie te beschrijven.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

De DU werkt binnen de grenzen gezet door het ES als de concentratie en het ontwerp van het product zo is als in het ES beschreven.

De blootstellingsschattingen moeten kleiner zijn dan de orale lokale DNEL effecten van de stof.

*VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006*

## **Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

Voor afstemming zie: [http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling tool](http://www.arche-consulting.be/metal-CSA-toolbox/du-scaling%20tool)  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 5: Houtimpregnatie/modificatie**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 3: Industrieel gebruik: Gebruik van stoffen als zodanig of in preparaten in een industriële omgeving
Procescategorieën	PROC4: Gebruik in een batchproces of ander proces (synthese) met kans op blootstelling PROC6: Kalandeerbewerkingen PROC8b: Overbrengen van een stof of preparaat (vullen/leeg laten lopen) van/naar vaten/grote containers in gespecialiseerde voorzieningen PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Milieu-emissie categorieën	ERC5: Industrieel gebruik dat leidt tot opname in of op een matrix ERC6b: Industrieel gebruik van reactieve verwerkingshulpmiddelen

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC5, ERC6b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	94333 kg
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	104814 kg/dag
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot	Type afvalwaterreinigingsinstall	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

afvalwaterzuiveringsinstallatie

atie

Percentage verwijderd van de afvalstoffeneter

99 %

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC6, PROC21, PROC24**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/dag
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geen stof/rook/mist inhaleren. Bij het omgaan met hete materialen warmtebestendige handschoenen dragen.	

**2.3 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC4, PROC8b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	Waterige oplossing
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/dag
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geen stof/rook/mist inhaleren. Bij het omgaan met hete materialen warmtebestendige handschoenen dragen.	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

METALS EUSES IT tool

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
PA101187_001		20/24			NL

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

ERC4	in het slechtste geval	STP (zoetwater)	PEC	0,01mg/L	0,4
ERC4	in het slechtste geval	STP (zeewater)	PEC	57,06mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zoetwater	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zeewater	PEC	0,57mg/L	0,2

**Werknemers**

PROC6, PROC21, PROC24 MEASE

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC6	---	Werknemersblootstelling inademing	5mg/m <sup>3</sup>	0,5
PROC21	---	Werknemersblootstelling inademing	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC24	---	Werknemersblootstelling inademing	5,5mg/m <sup>3</sup>	0,55
PROC4	---	Werknemersblootstelling inademing	0,05mg/m <sup>3</sup>	0,005
PROC8b	---	Werknemersblootstelling inademing	0,01mg/m <sup>3</sup>	0,001

Dermale blootstelling wordt niet als relevant beschouwd.

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingsscenario**

Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten de richtlijnen baseren op hypothetische bedrijfsvoorwaarden die niet op alle locaties van toepassing hoeven te zijn; om deze reden kan een scalering noodzakelijk zijn om adequate risicomanagementmaatregelen te kunnen vastleggen.

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt. de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen.

Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstandigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2

Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

**1. Verkorte titel van het blootstellingsscenario 6: Houtimpregnatie/modificatie**

Hoofdgebruikersgroepen	SU 22: Professioneel gebruik: Publiek domein (administratie, onderwijs, amusement, dienstverlening, ambachtslieden)
Procescategorieën	PROC21: Laagenergetische bewerking van in materialen en/of voorwerpen gebonden stoffen PROC24: Hoogenergetische (mechanische) veredeling van in materialen of voorwerpen gebonden stoffen
Milieu-emissie categorieën	ERC11a: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met lage emissie ERC11b: Wijdverbreid gebruik (binnen) van voorwerpen met een lange levensduur en materialen met hoge of beoogde emissie (waaronder schurende verwerking)

**2.1 bijdragescenario dat de milieublootstelling beheerst voor: ERC11a, ERC11b**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
Gebruikte hoeveelheid	Dagelijkse hoeveelheid per locatie	94333 kg
	Maximale dagelijkse tonnage van de locatie (kg/dag):	104814 kg
Frequentie en duur van het gebruik	Voortdurende blootstelling	300
Milieufactoren niet beïnvloed door risicomangement	Stroomsnelheid van oppervlaktewater waarin wordt geloosd	18.000 m3/d
Andere aanvaarde operationele omstandigheden die de blootstelling van het milieu beïnvloeden	Emissie of vrijkoming factor: Bodem	1 %
	technische voorwaarden en maatregelen op procesniveau (bron) ter vermindering van vrijkomingen Technische locatievoorwaarden en maatregelen ter reductie en beperking van uitleidingen, luchtmissies en vrijkomingen in de grond Organisatorische maatregelen om vrijkomen van de werkplek te voorkomen/beperken	Lucht
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot afvalwaterzuiveringsinstallatie	Type afvalwaterreinigingsinstallatie	Gemeentelijke waterreinigingsinstallatie
	Percentage verwijderd	99 %

VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

**Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

van de afvalstoffeneter

**2.2 Bijdragescenario dat de blootstelling van de werknemer beheerst voor: PROC21, PROC24**

Productkarakteristieken	Concentratie van de stof in het mengsel/artikel	Omvat stofaandelen in het product tot 100 % (voor zover niet anders vermeld).
	Fysische vorm (tijdens gebruik)	vast
Frequentie en duur van het gebruik	Omvat dagelijkse blootstelling tot maximaal 8 uur (voor zover niet anders vermeld).	
Menselijke factoren niet beïnvloed door risicomanagement	Ademvolume	10 m3/dag
Organisatorische maatregelen om vrijkomen, dispersie en blootstelling te voorkomen/beperken	Regelmatig schoonmaken van materiaal en werkgebied.	
Voorwaarden en maatregelen met betrekking tot persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheidsevaluatie	Geen stof/rook/mist inhaleren. Bij het omgaan met hete materialen warmtebestendige handschoenen dragen.	

**3. Schatting van de blootstelling en aangeven van de bron ervan**

**Milieu**

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Compartiment	Waarde	Niveau van blootstelling	RCR
ERC4	in het slechtste geval	STP (zoetwater)	PEC	0,4mg/L	0,4
ERC4	in het slechtste geval	STP (zeewater)	PEC	57,06mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zoetwater	PEC	2,52mg/L	0,9
ERC4	in het slechtste geval	Zeewater	PEC	0,57mg/L	0,2

**Werknemers**

Scenario van het bijdragen	Specifieke omstandigheden	Blootstellingsroute	Niveau van blootstelling	RCR
PROC21	---	Werknemersblootstelling inademing	0,5mg/m <sup>3</sup>	0,05
PROC24	---	Werknemersblootstelling inademing	5,5mg/m <sup>3</sup>	0,55

**4. Aanbevelingen voor gebruikers in de keten (gebruikers downstream) om een inschatting te kunnen maken in hoeverre hij werkt binnen de grenzen van het blootstellingscenario**

Indien verdere risicomanagementmaatregelen / operationele voorwaarden dienen te worden overgenomen, dienen de gebruikers te waarborgen dat risico's tot een ten minste gelijkwaardig niveau worden beperkt. Als geen gemeten gegevens beschikbaar zijn, kan de DU gebruik maken van een geschikt schaalprogramma



VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD volgens Verordening (EG) Nr. 1907/2006

## **Natriumbisulfiet ...%**

Versie 1.0

Printdatum 21.03.2013

Herzieningsdatum 21.03.2013

zoals MEASE ([www.ebrc.de/mease.html](http://www.ebrc.de/mease.html)) om de blootstelling in te schatten de verwachte blootstelling overstijgt de DNEL/DMEL-waarden niet, wanneer de in hoofdstuk 2 vermelde risicomanagementmaatregelen/bedrijfsvoorwaarden in acht worden genomen. Er wordt verwacht dat de geschatte blootstellingen de PNECs niet zullen overschrijden wanneer de geïdentificeerde risicobeheersmaatregelen / operationele omstanigheden worden toegepast, zoals vermeld in sectie 2  
Alleen goed opgeleide personen zullen gebruik maken van de scaling-methoden terwijl gecontroleerd wordt of de OC en RMM binnen de grenzen valt vastgelegd door het ES.

<b>BEDRIJFSINFORMATIE DISTRIBUTEUR</b>		
naam	<b>BRENNTAG N.V.</b>	<b>BRENNTAG Nederland B.V.</b>
adres	Nijverheidslaan 38 8540 Deerlijk	Donker Duyvisweg 44 3316 BM Dordrecht
land	België	Nederland
telefoonnummer	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 65 44 944
faxnummer	+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
activiteiten	Distributie en export van chemicaliën en grondstoffen	
BTW-nummer	BE0405317567	NL001375945B01
terugroepingsprocedure	Ja	
noodnummer (24/365)	+32 (0)56 77 69 44	+31 (0)78 6544 944
<b>KWALITEITSSYSTEMEN</b>		
ISO 9001	Ja	Ja
ISO 14001	Ja	Ja
ISO 22000	Ja	Ja
FSSC 22000	Ja	Ja
GMP+ -feed	Ja	Ja
OHSAS18001	-	Ja
ESAD	Ja	Ja
andere	-	AEO