

## RUBRIEK 1: Identificatie van de stof of het mengsel en van de vennootschap/onderneming

### 1.1. Productidentificatie:

<b>Handelsnaam product:</b>	Purox* S grains, pure grade sodium benzoate
<b>Productnummer van ondernemingen:</b>	SBPURS
<b>REACH registratienummer:</b>	01-2119460683-35-0000
<b>Stofnaam:</b>	Natriumbenzoaat
<b>Identificatienummer van stof:</b>	EC 208-534-8
<b>Andere identificatiemiddelen:</b>	Natrium benzoëzuur; Benzoëzuur natriumzout

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

<b>Gebruik:</b>	Toevoegend. Hulpmiddel bij polymerisatieprocessen. Industriële toepassingen. Voedsel en farmaceutische toepassingen. Zie de Bijlage voor ander toepassingen.
<b>Ontraden gebruik:</b>	Dit product is niet geautoriseerd voor gebruik binnen het toepassingsgebied van de biocidenverordening (BPR, Verordening (EU) 528/2012).

### 1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:

<b>Fabrikant/Leverancier:</b>	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - THE NETHERLANDS Telefoon: +31 88 888 0512/-0509 purox.info@emeraldmaterials.com
<b>Voor meer informatie over dit VIB (SDS):</b>	email: product.compliance@emeraldmaterials.com

### 1.4. Telefoonnummer voor noodgevallen:

ChemTel (24 uur): 1-800-255-3924 (VS); +1-813-248-0585 (buiten de VS).  
Nederlands: Nationaal Vergiftigingen Informatie Centrum (NVIC): Uitsluitend bestemd om professionele hulpverleners te informeren bij acute vergiftigingen +31 (0)30 274 88 88.  
België: Belgisch Antigifcentrum (24 uur): +32 (0)70 245 245.

## RUBRIEK 2: Identificatie van de gevaren

### 2.1. Indeling van de stof of het mengsel:

Productindeling volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

Oogirritatie, categorie 2, H319

### 2.2. Etiketteringselementen:

Productetikettering volgens Verordening (EG) 1272/2008 (CLP) zoals gewijzigd:

Gevarenpictogram(men):



**Signaalwoord:**

Waarschuwing

**Gevarenaanduiding(en):**

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Veiligheidsaanbeveling(en):**

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

P264 Na het werken met dit product de huid grondig wassen.

P280 Beschermende oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.

P305+P351+P338 BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.

P337+P313 Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

**Aanvullende informatie:** Geen extra informatie

Gevarenaanduidingen staan beschreven volgens het GHS (mondiaal geharmoniseerd indelings- en etiketteringssysteem voor chemische stoffen) van de Verenigde Naties - Bijlage III en ECHA Richtsnoer voor etikettering en verpakking. De regels per land/regio bepalen mogelijk welke aanduidingen op het productetiket verplicht zijn. Zie productetiket voor details.

### 2.3. Andere gevaren:

**PBT/vPvB-criteria:** Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

**Andere gevaren:** Kan een explosief mengsel van stof en lucht vormen.

Zie sectie 11 voor toxicologische informatie.

## RUBRIEK 3: Samenstelling en informatie over de bestanddelen

### 3.1. Stoffen:

<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>Gewicht%</u>	<u>Indeling</u>	<u>H-zinnen</u>
0000532-32-1	Natriumbenzoaat	99-100	Oogirrit. 2	H319
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>Gewicht%</u>	<u>REACH registratienummer</u>	<u>EG/Lijst Nummer</u>
0000532-32-1	Natriumbenzoaat	99-100	01-2119460683-35-0000	208-534-8

Zie rubriek 16 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

**Opmerkingen:** Natriumbenzoaat: 100%.

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen geen specificaties voor. De overige bestanddelen zijn bedrijfseigen, niet-gevaarlijk en/of aanwezig in minder dan rapporteerbare hoeveelheden.

## RUBRIEK 4: Eerstehulpmaatregelen

### 4.1. Beschrijving van de eerstehulpmaatregelen:

**Algemeen:** Als irritatie of andere symptomen optreden of aanhouden in verband met een blootstellingsroute, moet de betrokken persoon uit het gebied worden verwijderd; zoek medische begeleiding.

**Oogcontact:** Spoel onmiddellijk gedurende langere tijd, maar zeker niet korter dan vijftien (15) minuten, de ogen uit met een ruime hoeveelheid schoon water. Spoel langer als er aanwijzingen zijn dat er zich nog resten van het chemische middel in het oog bevinden. Controleren of de ogen afdoende gespoeld zijn door de ogenleden met de vingers te spreiden en de ogen in een cirkelvormige beweging te rollen. Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

**Huidcontact:** De betrokken plaats grondig met veel zeep en water wassen. Medische hulp inroepen indien zich symptomen voordoen.

**Inademing:** Betrokken personen in de frisse lucht brengen. Bij moeizame ademhaling zuurstof toedienen. In geval van ademstilstand, kunstmatige ademhaling toepassen. Bij onwel voelen een ANTIGIFCENTRUM of een arts raadplegen.

**Inslikken:** Geen braken opwekken. Dien nooit iets via de mond toe aan iemand die bewusteloos is. Mond met water spoelen. Onmiddellijk medische begeleiding zoeken.

**Bescherming van eerste hulpdiensten:** Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen.

### 4.2. Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:

Hoest, Irritatie. Reeds bestaande sensibilisatie, huid en / of aandoeningen aan de luchtwegen of ziekten kunnen verergeren. Zie rubriek 11 voor aanvullende informatie.

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

Symptomatisch behandelen.

## RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

### 5.1. Blusmiddelen:

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Geschikte blusmiddelen:** Verneveld water, droge chemicaliën of schuim gebruiken. Kooldioxide kan ondoeltreffend zijn bij een grote brand: het heeft onvoldoende koelvermogen, waardoor opnieuw brand kan ontstaan.

**Ongeschikte blusmiddelen:** Vermijd spuiten met slangen of andere methodes waardoor stofwolken ontstaan.

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

**Ongewoon brand- en explosiegevaar:** Geconcentreerde combinaties van stof en lucht kunnen tot explosieve omstandigheden leiden. Zoals bij elke organisch stof kunnen fijne deeltjes die in kritieke verhoudingen in de lucht zweven in aanwezigheid van een ontstekingsbron ontbranden en/of ontploffen. Stof kan gevoelig zijn voor ontbranding door elektrostatische ontlading, vlambogen, vonken, lasbranders, sigaretten, open vlammen of andere belangrijke hittebronnen. Als voorzorgsmaatregel dienen standaard veiligheidsmaatregelen voor het omgaan met fijn verdeeld organisch poeder te worden toegepast. Zie hoofdstuk 7 voor aanbevolen maatregelen.

**Gevaarlijke verbrandingsproducten:** Bij ontsteking, verbranding of afbraak kunnen irriterende en giftige stoffen vrijkomen. Zie rubriek 10 (10.6 Gevaarlijke ontledingsproducten) voor aanvullende informatie.

### 5.3. Advies voor brandweertieners:

Waterververstuing (nevel) kan gebruikt worden om hitte te absorberen en om omliggend blootgesteld materiaal te koelen en beschermen. Vermijd sterke stralen of andere methoden die stofwolken opleveren. Draag een autonoom ademhalingstoestel met een volledig gezichtsmasker en zuurstofregeling volgens behoefte (of andere regeling met positieve druk). Draag beschermende kledij. Personeel zonder geschikte ademhalingsbescherming moet de ruimte verlaten om grote blootstelling aan toxische verbrandings- of ontbindingsgassen te vermijden. Draag in gesloten of slecht verluchte ruimtes bij het schoonmaken na brand of tijdens de brandbestrijding zelf een autonoom ademhalingstoestel.

Zie rubriek 9 voor aanvullende informatie.

## RUBRIEK 6: Maatregelen bij het accidenteel vrijkomen van de stof of het mengsel

### 6.1. Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermde uitrusting en noodprocedures:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen. Bij morsen in een besloten ruimte, deze ontluchten. Vermijden dat poedermateriaal in stof terechtkomt vanwege het explosiegevaar. Gebruik vonk- en explosiebestendige apparatuur. Draag een goedgekeurd ademhalingstoestel met filter als inademing van stof niet kan worden vermeden. Persoonlijke beschermingsmiddelen zijn verplicht.

### 6.2. Milieuvorzorgsmaatregelen:

Het product niet in riolering, waterleiding of oppervlaktewater afvoeren.

### 6.3. Insluitings- en reinigingsmethoden en -materiaal:

Gemorste stof insluiten. Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen en uitrusting dragen. Gebruik de nodige omzichtigheid om stofopwarreling te voorkomen. Breng het materiaal met een stofzuiger of borstel in een gesloten bak voor hergebruik of verwijdering. Gebruik goedgekeurde industriële stofzuiger voor verwijdering. Stofontwikkeling voorkomen. Overbrengen in een afgesloten houder met etiket en opslaan op een veilige plaats tot verwijdering. Verontreinigde kleding uitdoen en wassen vóór hergebruik.

### 6.4. Verwijzing naar andere rubrieken:

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen voor het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en rubriek 13 voor afvalverwijdering.

## RUBRIEK 7: Hantering en opslag

### 7.1. Voorzorgsmaatregelen voor het veilig hanteren van de stof of het mengsel:

Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, zoals met alle chemicaliën. Grondig wassen na hantering van dit product. Steeds wassen voordat u eet, rookt of naar het toilet gaat. Met goede ventilatie gebruiken. Contact met ogen en huid vermijden. Drinken, proeven, inslikken of opname door de mond van dit product voorkomen. Vermijd regelmatig inademen van alle soorten stof. Wees voorzichtig bij het legen van bakken, opvegen, mengen of andere werkzaamheden die stof kunnen maken. Verontreinigde kleren vóór hergebruik wassen. Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte aanbrengen. Om de kans op stofexplosies te beperken, dienen de volgende veiligheidsmaatregelen te worden getroffen: Ontstekingsbronnen elimineren. Over het algemeen kan het stof van organische materialen een statische lading creëren, die ontstoken kan worden door elektrostatische ontlading, elektrische bogen, vonken, lasapparatuur, sigaretten, open

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

vuur of andere warmtebronnen. Gebruik gereedschappen en apparatuur die geen vonken afgeven. Zorg voor elektrische verbinding, aarding en goede verluchting van transportbanden, stofbeheersings- en andere transportapparatuur. Laat polymeren, poeder of stof nooit door niet-geleidende leidingen, slangen of pijpen enz. stromen. Gebruik alleen geaarde, elektrisch geleidende transportbanen voor pneumatisch producttransport. Een goed onderhoud en het onder controle houden van stof zijn noodzakelijk om veilig te kunnen omgaan met het product. Laat geen stof ophopen.

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

Op een koele en droge plaats met goede ventilatie opslaan. Dit materiaal niet bij onverenigbare stoffen bewaren (zie sectie 10). Niet opslaan in open containers, containers zonder labels of met verkeerde labels. De container gesloten houden als het product niet in gebruik is. De lege verpakking niet opnieuw gebruiken voordat zij professioneel gereinigd of voor hergebruik geschikt gemaakt is. Het product absorbeert waterdamp (hygroscopisch).

## 7.3. Specifiek eindgebruik:

Meer informatie over speciale risicobeheersmaatregelen: zie bijlage van dit veiligheidsinformatieblad (blootstellingsscenario's).

# RUBRIEK 8: Maatregelen ter beheersing van blootstelling/persoonlijke bescherming

## 8.1. Controleparameters:

### Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (OEL):

<u>Chemische Naam</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/ Plafondniveau</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Natriumbenzoaat	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Chemische Naam</u>	<u>Nederland</u>	<u>België OEL</u>		
Natriumbenzoaat	N/E	N/E		

N.E. = Niet bepaald (geen blootstellingsgrenzen vastgesteld voor vermelde stoffen voor vermeld land/vermelde regio/vermelde organisatie).

### Afgeleide dosis zonder effect (DNELs):

#### Natriumbenzoaat

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van</u>	<u>Acuut (lokale)</u>	<u>Acuut (systemische)</u>	<u>Long Term (lokale)</u>	<u>Long term (systemische)</u>
Werknemers	Inademing	N/E	N/E	0,1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Werknemers	Huid	N/E	N/E	N/E	62,5 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Inademing	N/E	N/E	0,06 mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Algemene populatie	Huid	N/E	N/E	N/E	31,25 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Algemene populatie	Oraal	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg lichaamsgewicht/dag
Mensen via het milieu	Inademing	N/E	N/E	N/E	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Mensen via het milieu	Oraal	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg lichaamsgewicht/dag

### Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

#### Natriumbenzoaat

<u>Compartment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,13 mg/L
Zoetwatersediment	1,76 mg/kg dw
Zeewater	0,013 mg/L
Zeewatersediment	0,176 mg/kg dw
Intermitterende vrijgave	305 ug/L
Bodem	0,06 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oraal	300 mg/kg voer

N/E. = Niet bepaald; N.v.t (N/A). = Niet van toepassing (niet vereist); bw=lichaamsgewicht; day=dag; dw = drooggewicht; ww = nat gewicht.

## 8.2. Maatregelen ter beheersing van blootstelling:

**Passende technische maatregelen:** Zorg altijd voor doeltreffende algemene en, zo nodig, plaatselijke luchtafzuiging (minimaal 5 luchtverversingen per uur) om stof uit de lucht te verwijderen en regelmatige stofinademing te vermijden. De werkplaats moet voldoende ventilatie hebben om de productconcentratie in de lucht altijd onder de maximaal aanvaarde concentratie te houden (vermeld in de veiligheidsinformatiebladen (SDS)). Verwijder ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld vonken, ophoping van statische elektriciteit, overmatige hitte, enz.). Laat polymeren, poeder of stof nooit door niet-geleidende leidingen, slangen of pijpen enz. stromen. Zorg voor elektrische verbinding, aarding en goede verluchting van transportbanden, stofbeheersings- en

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

andere transportapparatuur.

**Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen:**

**Bescherming van de ogen/het gezicht:** Veiligheidsbril vereist.

**Bescherming van de handen:** Vermijd contact met de huid bij het mengen of het hanteren van het materiaal door het dragen van vloeistofdicht en chemisch bestendige handschoenen. In geval van langdurige onderdompeling of bij frequent contact, handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 240 minuten (beschermingsklasse 5 of hoger) worden aanbevolen. Voor kort contact of spatten toepassingen, zijn handschoenen met een doorbraaktijd van 10 minuten of meer aanbevolen (bescherming klasse 1 of hoger). Aanbevolen materialen voor beschermende handschoenen: butylrubber, nitrilrubber, neopreen, PVC, Viton. De beschermende handschoenen die moeten worden gebruikt, dienen te voldoen aan de specificaties van de Europese richtlijn 89/686/EEG en resulterende norm EN 374. Stabiliteit en duurzaamheid van de handschoen zijn afhankelijk van gebruik (zoals frequentie en duur van contact, andere chemicaliën waarmee mogelijk wordt gewerkt, chemische bestendigheid van handschoenmateriaal en bedrevenheid). Raadpleeg altijd de leverancier van de handschoenen voor informatie over het meest geschikte handschoenmateriaal.

**Huid- en lichaamsbescherming:** Correcte laboratorium- of werkplaatsprocedures volgen, inclusief persoonlijke beschermingsmiddelen: laboratoriumjas, veiligheidsbril en beschermende handschoenen.

**Bescherming van de ademhalingswegen:** In geval van onvoldoende ventilatie, een geschikt ademhalingsmasker dragen. Draag een goedgekeurd ademhalingstoestel met filter als inademing van stof niet kan worden vermeden.

**Overige informatie:** Waskranen voor de ogen en veiligheidsdouches in de werkruimte worden aanbevolen.

**Beheersing van milieublootstelling:** Zie secties 6 en 12.

## RUBRIEK 9: Fysische en chemische eigenschappen

### 9.1. Informatie over fysische en chemische basiseigenschappen:

<b>Fysische staat:</b>	Vast (korrels)	<b>pH:</b>	8 (10% waterige oplossing)
<b>Voorkomen:</b>	Wit	<b>Relatieve dichtheid:</b>	1,5 @ 20°C
<b>Geur:</b>	Reukloos	<b>Verdelingscoëfficiënt (n-octanol/water):</b>	1.88 (Benzoëzuur)
<b>Geurdrempelwaarde:</b>	Niet beschikbaar	<b>Vluchtig gewicht:</b>	Niet beschikbaar
<b>Ooplosbaarheid in water:</b>	556 g/L	<b>Vluchtige organische componenten:</b>	<1 g/L
<b>Verdampingssnelheid:</b>	Niet beschikbaar	<b>Kookpunt °C:</b>	Ontleedt vóór ze koken
<b>Dampspanning:</b>	Verwaarloosbaar @ 20°C	<b>Kookpunt °F:</b>	Ontleedt vóór ze koken
<b>Dampdichtheid:</b>	Niet beschikbaar	<b>Vlampunt:</b>	Niet van toepassing
<b>Viscosity:</b>	Niet beschikbaar	<b>Zelfontbrandings temperatuur:</b>	Niet beschikbaar
<b>Smelt-/vriespunt:</b>	436°C (817°F)	<b>Ontvlambaarheid (vast, gas):</b>	Niet brandbaar (Kan brandgevaarlijke stofconcentraties in de lucht vormen.)
<b>Oxiderende eigenschappen:</b>	Niet oxiderende	<b>Ontvlambaarheids- of explosiegrenswaarden:</b>	LFL/LEL: Niet beschikbaar
<b>Ontploffingseigenschappen:</b>	Niet explosief		UFL/UEL: Niet beschikbaar
<b>Ontledingstemperatuur:</b>	450-475 °C (842-887 °F)	<b>Oppervlaktespanning:</b>	72,9 mN/m @ 20°C (1 g/L)

### 9.2. Overige informatie:

De opgegeven hoeveelheden zijn typisch en stellen, geen specificaties voor.

**Gegevens over brandbaarheid van stof:** Productgegevens (Purox® S-korrels): - Minimale ontstekingsenergie (korrels): >10000 mJ (geëxtrapoleerd). Stofexplosieklasse: St1.

Variatie van deeltjesgrootte wordt beschouwd als kritieke factor bij informatie omtrent explosiegevaar. De minimale ontstekingsenergie (MIE) van een stof-/luchtmengsel is afhankelijk van de deeltjesgrootte, het watergehalte en de temperatuur van het stof. Hoe fijner en droger het stof, hoe lager de MIE. De volgende resultaten zijn niet typisch voor het product, omdat de testmonsters voorafgaand aan het testen zijn verwerkt door malen en/of zeven. Tenzij hieronder anders gespecificeerd is, zijn de testmonsters gekarakteriseerd met deeltjesgrootte: gemiddeld 24 µm (verdeling: 93% <75 µm, 100% <500 µm) en

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

vochtgehalte van 0,2%.

Minimale ontstekingsenergie: 10-<30 mJ met inductantie, 30-<100 mJ zonder inductantie.

- Minimale explosieve concentratie: 50-60 g/m<sup>3</sup>.
- Minimale zelfontbrandingstemperatuur (MIT stofwolk): 540°C.
- maximale drukstijging (dP/dT gemiddeld): 590 bar/sec.
- Maximale explosiedruk (P<sub>max</sub> gemiddeld): 7,1 bar-capaciteit.
- Deflagratie-index, Kst: 160 bar-m/sec.
- Stofexplosieklasse: St1.
- Volumeweerstand (relatieve omgevingsvochtigheid): >10(14) ohm-m (poeder, deeltjesgrootte 100% <75 um).
- Volumeweerstand (lage relatieve vochtigheid): >10(14) ohm-m (poeder, deeltjesgrootte 100% <75 um).
- Verval van de lading (relatieve omgevingsvochtigheid): 4,8 uur (poeder, deeltjesgrootte 100% <75 um).
- Verval van de lading (lage relatieve vochtigheid): 6,8 uur (poeder, deeltjesgrootte 100% <75 um).

## RUBRIEK 10: Stabiliteit en reactiviteit

### 10.1. Reactiviteit:

Niet bekend.

### 10.2. Chemische stabiliteit:

Dit product is stabiel.

### 10.3. Mogelijke gevaarlijke reacties:

De gevaarlijke polymerisatie zal niet voorkomen.

### 10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen. Contact met water of vochtige lucht. Vermijd statische ontlading. Vermijd stofvorming.

### 10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Sterke zuren en oxiderende stoffen vermijden. Vermijd contact met ijzerzouten.

### 10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten:

Koolmonoxide, kooldioxide.

## RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

### 11.1. Informatie over toxicologische effecten:

#### Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten:

**Algemeen:** Er moet zorgvuldig gebruik worden gemaakt van persoonlijke beschermingsmiddelen en werkinstructies om blootstelling te beperken.

**Ogen:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Huid:** Herhaalde of langdurige aanraking met de huid kan irritatie veroorzaken. Herhaaldelijk of langdurig contact met de huid kan leiden tot allergische reacties bij personen die hier gevoelig voor zijn.

**Inademing:** Stofinademing kan irritatie van de ademhalingswegen veroorzaken.

**Inslukken:** Kan schadelijk zijn bij inslukken. Ingestie kan irritatie veroorzaken.

**Informatie over acute toxiciteit:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>LC50 Inademing</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Oraal</u>	<u>Soort</u>	<u>LD50 Huid</u>	<u>Soort</u>
Natriumbenzoaat	> 12,2 mg / L (4 uur, gebaseerd op benzoëzuur)	Rat/volwassen	>2000 mg/kg (bewijskrachtbepaling)	Rat/volwassen	>2000 mg/kg (gebaseerd op benzoëzuur)	Konijn/volwassen

**Huidcorrosie/-irritatie:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
-----------------------	----------------------	--------------

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Chemische Naam</b> Natriumbenzoaat	<b>Huidirritatie</b> Niet-irriterend (OECD 404)	<b>Soort</b> Konijn/volwassen
--	--	----------------------------------

**Ernstig oogletsel/oogirritatie:** Veroorzaakt ernstige oogirritatie - Categorie 2.

<b>Chemische Naam</b> Natriumbenzoaat	<b>Irritatie van ogen</b> Irriterend (OECD 405)	<b>Soort</b> Konijn/volwassen
--	--	----------------------------------

**Sensibilisatie van de luchtwegen/de huid:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). "READ-ACROSS"-AANPAK (BENZOËZUUR): Geen huidsensibilisator in de plaatselijke lymfkliertest bij muizen of bij de Buehler-test met cavia's.

<b>Chemische Naam</b> Natriumbenzoaat	<b>Gevoeligheid van de huid</b> Geen sensibilisator ("read-across"-aanpak)	<b>Soort</b> Cavia en Muis lokale lymfkliertest
--	---	--

**Kankerverwekkendheid:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). NATRIUMBENZOAAAT: Bij een 2-jarig diervoedingsonderzoek (2% in voedsel) was natriumbenzoaat niet kankerverwekkend.

**Mutageniteit in geslachtscellen:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). NATRIUMBENZOAAAT: Er is geen mutagene activiteit waargenomen in de Ames in-vitrotests. Er zijn positieve mutagene effecten waargenomen in de meeste in-vitrotests voor chromosoomafwijkingen. Natriumbenzoaat liet geen genotoxiciteit zien tijdens in-vitrotests.

**Giftigheid voor de voortplanting:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). BENZOËZUUR EN BENZOAAZOUTEN: Reproductieve toxiciteit (benzoëzuur), 4e generatie oraal onderzoek bij ratten: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level) van 500 mg/kg lichaamsgewicht/dag. Ontwikkelingstoxiciteit (natriumbenzoaat), oraal, ratten en muizen: NOAEL  $\geq$  175 mg/kg lichaamsgewicht/dag kan worden vastgesteld voor ontwikkelingseffecten.

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij eenmalige blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan).

**Specifieke doelorgaantoxiciteit (STOT) bij herhaalde blootstelling:** Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). BENZOËZUUR EN BENZOAAZOUTEN: Bij hogere doses (oraal) zijn verhoogde sterftecijfers, verminderde gewichtstoename, stuipen (effecten aan het centraal zenuwstelsel), en effecten op de lever en nieren waargenomen. NATRIUMBENZOAAAT: Orale toxiciteitsonderzoeken met herhalingsdoses op zouten met benzoëzuren: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level) 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag. "READ-ACROSS"-AANPAK (BENZOËZUUR): Toxiciteitsonderzoek met herhalingsdoses, inademing: NOAEC (No-Observed-Adverse-Effect-Concentration), inademing, rat: 250 mg/m<sup>3</sup> (systemische effecten); 25 mg/m<sup>3</sup> (plaatselijke). Plaatselijke effecten inclusief roodheid aan neus, longfibrose en infiltraten van ontstekingscellen in de longen zijn waargenomen bij de laagste dosis van 25 mg/m<sup>3</sup> en kunnen worden toegeschreven aan de irriterende eigenschappen en de fysisch-chemische eigenschappen van fijne, slecht oplosbare deeltjes benzoëzuur. NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld), huid, konijn - 2500 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

**Gevaar bij inademing:** Niet geclassificeerd (technische onmogelijkheid om de gegevens te verkrijgen).

**Overige informatie over toxiciteit:** Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

## RUBRIEK 12: Ecologische informatie

### 12.1. Toxiciteit:

<b>Chemische Naam</b>	<b>Soort</b>	<b>Acuut</b>	<b>Acuut</b>	<b>Chronische</b>
Natriumbenzoaat	Vissen	LC50 484 mg/L (96 uur)	LC50 >100 mg/L(96 uur)	NOEC 10 mg/L (144 uur)
Natriumbenzoaat	Ongewervelden	EC50 >100 mg/L (96 uur)	EC50 650 mg/L(48 uur)	N/E
Natriumbenzoaat	Algen	EC50 >30,5 mg/L (72 uur)	N/E	EC10 6.5 mg/L(72 uur)
Natriumbenzoaat	Micro-organismen	EC50 >100 mg/L (168 uur)		

### 12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<b>Chemische Naam</b> Natriumbenzoaat	<b>Biologische afbreekbaarheid</b> Snel biologisch afbreekbaar
--	---

### 12.3. Bioaccumulatie:

<b>Chemische Naam</b> Natriumbenzoaat	<b>Bioconcentratiefactor (BCF)</b> N/E	<b>Log Kow</b> 1.88 (Benzoëzuur)
--	---	-------------------------------------

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

#### 12.4. Mobiliteit in de bodem:

Chemische Naam  
Natriumbenzoaat

Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)  
N/E

#### 12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

Het product voldoet niet aan de classificatiecriteria voor PBT en vPvB.

#### 12.6. Andere schadelijke effecten:

Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

### RUBRIEK 13: Instructies voor verwijdering

#### 13.1. Afvalverwerkingsmethoden:

Voer ongebruikte inhoud af (verbranding of storting) conform nationale en plaatselijke voorschriften. Voer container af conform nationale en plaatselijke voorschriften. Garandeer waar van toepassing de inzet van geautoriseerde vuilverwerkingsbedrijven.

Zie rubriek 8 voor aanbevelingen over het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen.

### RUBRIEK 14: Informatie met betrekking tot het vervoer

De hieronder verstrekte gegevens zijn te beschouwen als een ondersteuning. Het kan de informatie vermeld op de verpakking uitbreiding. De verpakking in uw bezit kan een andere label versie hebben, afhankelijk van de productie datum. Naargelang de aantallen en de verpakkinginstructies binnenin, kan dit product onderhevig zijn aan bepaalde uitzonderingen op de regelgeving.

14.1. VN-nummer: N.v.t.

#### 14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Niet gereguleerd - Zie vrachtbrief voor nadere details

#### 14.3. Transportgevaar(n)klasse(n):

VS - gevaar(n)klasse DOT: N.v.t.

Canada - gevaar(n)klasse TDG: N.v.t.

Europa - gevaar(n)klasse ADR/RID: N.v.t.

Gevaar(n)klasse IMDG-code (zee): N.v.t.

Gevaar(n)klasse ICAO/IATA (lucht): N.v.t.

De vermelding "N.v.t." (N/A) voor de gevaar(n)klasse geeft aan dat het product niet is gereguleerd voor transport volgens die verordening.

14.4. Verpakkingsgroep: N.v.t.

#### 14.5. Milieugevaren:

Mariene verontreiniger: Niet van toepassing

Gevaarlijke stof (VS): Niet van toepassing

#### 14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:

Niet van toepassing

#### 14.7. Vervoer in bulk overeenkomstig bijlage II bij Marpol en de IBC-code:

Chemische Naam  
Natriumbenzoaat

Categorie  
Categorie Z

### RUBRIEK 15: Regelgeving

#### 15.1. Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel

**Europa REACH (EC) 1907/2006:** Betreffende componenten zijn geregistreerd, hebben vrijstelling of voldoen anderszins. REACH is alleen relevant voor stoffen die worden vervaardigd of geïmporteerd in de EU. Emerald Performance Materials is al zijn verplichtingen nagekomen onder de REACH-regelgeving. REACH-informatie met betrekking tot dit product wordt alleen voor informatieve doeleinden geleverd. Elke juridische entiteit kan afwijkende REACH-verplichtingen hebben, afhankelijk van hun positie in de leveringsketen. Voor materiaal dat buiten de EU wordt vervaardigd moet de geregistreerde importeur zijn specifieke verplichtingen onder de regelgeving begrijpen en daaraan voldoen.

**Autorisaties en/of beperkingen van de EU ten aanzien van gebruik:** Niet van toepassing



Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Overige informatie voor de EU:** Geen extra informatie

**Nationale regelingen:** Geen extra informatie

**Chemische inventarissen:**

<u>Regeling</u>	<u>Status</u>
Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC) (Australische inventaris van industriële chemische stoffen):	Y
Canadian Domestic Substances List (DSL) (Canadese binnenlandse lijst met substanties):	Y
Canadian Non-Domestic Substances List (NDSL) (Canadese buitenlandse lijst met substanties):	N
China Inventory of Existing Chemical Substances (IECSC) (Inventaris van bestaande chemische substanties van China):	Y
Europese EG-inventaris (EINECS, ELINCS, NLP):	Y
Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Japan):	Y
Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL) (Industriële veiligheid en gezondheid wet van Japan):	Y
Korean Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Korea):	Y
New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Inventaris van chemische stoffen van Nieuw-Zeeland):	Y
Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (inventaris van chemische stoffen en substanties van de Filipijnen):	Y
Taiwan Inventory of Existing Chemicals (inventaris van chemische stoffen van Taiwan):	Y
Amerikaanse Toxic Substances Control Act (TSCA) (Actief):	Y

Een "Y"-vermelding geeft aan dat alle intentioneel toegevoegde componenten zijn vermeld of op andere wijze de regelgeving naleven. Een "N"-vermelding geeft aan dat voor een of meer componenten: 1) er geen vermelding is op de openbare inventaris (of niet op de ACTIEVE inventaris is voor de Amerikaanse TSCA); 2) geen informatie beschikbaar is; of 3) het component niet is beoordeeld. Een "Y" kan voor Nieuw-Zeeland betekenen dat er een gekwalificeerde groepsnorm kan bestaan voor de componenten in dit product.

## 15.2. Chemischeveiligheidsbeoordeling:

Een chemischeveiligheidsbeoordeling is uitgevoerd voor de stof of het mengsel.

## RUBRIEK 16: Overige informatie

### Gevaarsaanduidingen (H-zinnen) in rubriek 3 "Samenstelling en informatie over de bestanddelen":

H319 Veroorzaakt ernstige oogirritatie.

**Reden voor revise:** Wijzigingen in sectie(s): 8, 9, Bijlage

**Beoordelingsmethode voor indeling van mengsels:** Niet van toepassing (stof)

#### Legenda:

\* : Handelsmerk in bezit van Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

EU OELV: Grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)

EU IOELV: Indicatieve grenswaarden voor beroepsmatige blootstelling (Europese Unie)

N/A: nvt, niet van toepassing

N/E: nv, niet vastgesteld

STEL: Blootstellingsgrens op korte termijn

TWA: Tijdgewogen gemiddelde (blootstelling gedurende werkdag van 8 uur)

#### Verantwoordelijkheid van gebruiker/Afstand van aansprakelijkheid:

De hierin verschafte informatie is gebaseerd op onze kennis op dit tijdstip en betreft uitsluitend de beschrijving van het product met betrekking tot de gezondheid, de veiligheid en het milieu. De informatie mag dus niet worden geïnterpreteerd als een garantie aangaande een bepaalde eigenschap van het product. Als gevolg hiervan is de klant de enige die verantwoordelijk is voor de beslissing of de desbetreffende informatie toepasselijk en nuttig is.

Opsteller van veiligheidsinformatieblad:

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Afdeling Productnaleving  
Emerald Performance Materials, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Verenigde Staten

## Bijlage

### Blootstellingsscenario's

#### Stof informatie:

Stofnaam: Natriumbenzoaat.  
EC# 208-534-8 / CAS# 532-32-1  
REACH registratienummer: 01-2119460683-35-0000

#### Lijst met blootstellingsscenario's:

BS1: Formulering van wasmiddelen en schoonmaakproducten  
BS2: Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten  
BS3: Formulering van kleefmiddelen en dichtingsproducten  
BS4: Formulering van poedercoatings  
BS5: Formulering van andere coatings  
ES6: Formulering van diverse producten (FECC): formulering van hulpmiddel bij polymerisatie; formulering van antivries en producten voor ijsvrij maken; formulering van opvullers, kit, gips, modelleerleki; formulering van vingerverf; formulering van mengsels van conserveringsmiddelen; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel  
BS7: Gebruik op industriële locaties - Kleefmiddelen en oppervlakbehandelingsproducten  
BS8: Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

#### Algemene opmerkingen:

Natriumbenzoaat wordt gebruikt als additief bij het formuleren van preparaten en als hulpmiddel bij polymerisatieprocessen. Volgens Artikel 14 (2a-f) van Verordening (EG) nr. 1907/2006 inzake REACH is veiligheidsbeoordeling niet verplicht voor een stof die deel uitmaakt van een preparaat indien de concentratie van die stof in het preparaat lager is dan 1%. Gebaseerd op de huidige kennis zijn er geen preparaten/formuleringen die deze stof in concentraties van > 1% bevatten (met uitzondering van het gebruik als laboratoriumagens) en dus eindigt de levenscyclus na de fase formulering en industrieel gebruik.

De milieublootstellingsbeoordelingen zijn verkregen met EUSES 2.1.2, wat onderdeel is van het Chemical Safety Assessment and Reporting-programma (CHESAR v3.4). Beoordelingen van een hogere rang zijn uitgevoerd wanneer veilig gebruik niet is aangetoond met beoordelingen van de eerste rang. In deze gevallen zijn SpERC's (speciale milieu-emissiecategorieën) gebruikt of zijn emissiefracties gedefinieerd in overeenstemming met de A&B-tabellen in Bijlage 1 van het Technische begeleidingsdocument over Risicobeoordeling (TGD), Onderdeel II (2003).

De werknemberblootstellingsbeoordelingen zijn uitgevoerd met TRA Worker v3, wat onderdeel is van het Chemical Safety Assessment and Reporting-programma (CHESAR v3.4). De voornaamste vormen van industriële blootstelling op de lange termijn zijn via huidcontact en inademing. In een industriële omgeving is inslikking naar verwachting geen vorm van blootstelling. Natriumbenzoaat is geclassificeerd als irriterend voor de ogen en de implementatie van de volgende risicobeheersingsmaatregelen zorgt ervoor dat de kans op blootstelling verwaarloosbaar is:

- P280: Beschermende oogbescherming/gelaatsbescherming dragen.
- P305+P351+P338: BIJ CONTACT MET DE OGEN: voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten; contactlenzen verwijderen, indien mogelijk; blijven spoelen.
- P337+P313: Bij aanhoudende oogirritatie: een arts raadplegen.

### Blootstellingsscenario (1): Formulering van wasmiddelen en schoonmaakproducten

#### 1. Blootstellingsscenario (1)

##### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van wasmiddelen en schoonmaakproducten

##### Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC35  
Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15  
Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1j.v2)

##### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.  
PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

---

#### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: AISE 2.1j.v2 Formulering van vloeibare reinigingsmiddelen/onderhoudsproducten: Hoge viscositeit (grote schaal).

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle productietypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Formulering van korrelvormige reinigingsmiddelen/onderhoudsproducten-Regulier en compact (grote/middelgrote/kleine schaal) (AISE 2.1a.v2/AISE 2.1b.v2/AISE 2.1c.v2); Formulering van vloeibare reinigingsmiddelen/onderhoudsproducten: Lage viscositeit (grote/middelgrote/kleine schaal) (AISE 2.1g.v2/AISE 2.1h.v2/AISE 2.1i.v2); Hoge viscositeit (grote/middelgrote/kleine schaal) (AISE 2.1j.v2/AISE 2.1k.v2/AISE 2.1l.v2).

---

#### Nadere toelichtingen:

PC35 Spoel- en reinigingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Ga voor meer informatie over de SpERC's (speciale milieu-emissiecategorieën) van de CEFIC (Europese Raad voor de Chemische Nijverheid) naar <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

## 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9: Vloeistof. - PROC8b, PROC14, PROC15: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,00000371 Pa bij 40 °C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm <sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. Vervuiling: - PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden). - PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC4, PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC5, PROC14, PROC15: Nee. Plaatselijke afzuiging: - PROC1: Niet vereist. - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15: Ja (90% effectiviteit). - PROC8b: Ja (95% effectiviteit). Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist. Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Bescherming van de ademhalingswegen:  
- PROC1, PROC2, PROC3, PROC14, PROC15: Niet vereist.  
- PROC4, PROC8b, PROC9: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).  
- PROC5: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%).  
Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).  
Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).  
Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.  
Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden.  
Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.  
Minimalisering van spatten en morsen.  
Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.  
Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.  
Personeel opleiden over verantwoord werken.

## 2.2 Beheersing van milieublootstelling

**Algemeen:**

Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Gebruikte hoeveelheden:**

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 16,7 ton/dag.  
Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 4180 ton/jaar.

**Frequentie en duur van gebruik:**

Emissiedagen: 250 dagen/jaar.

**Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:**

Debiet van ontvangend oppervlaktewater:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dag (standaard).

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:**

Gebruik binnenshuis.  
Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC AISE 2.1j.v2).  
Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0001; (uiteindelijke emissie): 0,0001. Lokale emissiesnelheid: 1,67 kg/dag (maximaal toelaatbare emissie).  
Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC AISE 2.1j.v2).  
Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).  
Procefefficiëntie: Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale milieu-emissie)  
Apparatuurreiniging: Apparatuurreiniging met minimale afvoer naar afvalwater.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%).  
Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:**

Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:**

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.  
Algemene goede praktijken: Geschoold personeel, lozingsbescherming met afvalhergebruik.

## 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC5, PROC8b, PROC14

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	1,371 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,022	PROC5, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,1 mg/m3	0,033	PROC14
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,039	PROC14
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,1 mg/m3	1,0	PROC14

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC AISE 2.1j.v2)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,015 mg/L	0,114	
Zoetwatersediment	0,201 mg/kg dw	0,114	
Zeewater	0,00148 mg/L	0,114	
Zeewatersediment	0,02 mg/kg dw	0,114	
Bodem	0,054 mg/kg dw	0,899	
STP	0,105 mg/L	0,01	
Mens via milieu	2,42E-12 mg/m3 / 0,00575 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: plaatselijke afzuiging in gebruik. Duur: <= 8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC4, PROC8b, PROC9: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). PROC5: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 20) (Effectiviteit inademing: 95%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (2): Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (2)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

###### Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC39

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (Cosmetics Europe (CE) SpERC 2.1h.v2)

###### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren,

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC2 Formuleren in een mengsel.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: Cosmetics Europe (CE)

2.1.h.v2 Formulering van niet-vloeibare crèmes (grote schaal).

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle productietypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Formulering van vloeistoffen met lage viscositeit (shampoo, haarconditioner, douchegel, badschuim) (grote/middelgrote/kleine schaal) (CE 2.1.a.v2/CE 2.1.b.v2/CE 2.1.c.v2); Formulering van fijne geuren - reinigen met water (middelgrote schaal) (CE 2.1.d.v2); Formulering van lichaamsverzorgingsproducten met hoge viscositeit (middelgrote/kleine schaal) (CE 2.1.f.v2/g.v2); 2.1; Formulering van niet-vloeibare crèmes (grote/middelgrote/kleine schaal) (CE 2.1.h.v2/CE 2.1.i.v2/ CE 2.1.j.v2); Formulering van cosmetische producten waarbij wordt gereinigd met organische oplosmiddelen (vernis, verwijderaars, decoratieve cosmetica, spray, lak, fijne geur, zonne-olie, vaste producten) (grote/middelgrote/kleine schaal) (CE 2.2.a.v2/CE 2.2.b.v2); c.v2 2.2; Formulering van vaste cosmetische producten en thuisverzorgingsproducten (grote/middelgrote/kleine schaal) (CE/AISE 2.3.a.v2/CE/AISE 2.3.b.v2/CE/AISE 2.3.c.v2).

**Nadere toelichtingen:**

PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

**2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers**

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Vloeistof. - PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,0000371 Pa bij 40 °C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm2 (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm2 (twee handen, alleen bovenkant). - PROC8a, PROC8b: 960 cm2 (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C

<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	<p>Algemene ventilatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.</li> <li>- PROC8b, PROC14: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.</li> <li>- PROC9: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.</li> </ul> <p>Vervuiling:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).</li> <li>- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li> <li>- PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: Nee.</li> </ul> <p>Plaatselijke afzuiging:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: Niet vereist.</li> <li>- PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14: Ja (90% effectiviteit).</li> <li>- PROC8b: Ja (95% effectiviteit).</li> </ul> <p>Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.</p> <p>Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.</p>
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Bescherming van de ademhalingswegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Niet vereist.</li> <li>- PROC5, PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%).</li> </ul> <p>Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).</p> <p>Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).</p> <p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p>
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	<p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p> <p>Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden.</p> <p>Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.</p> <p>Minimalisering van spatten en morsen.</p> <p>Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.</p> <p>Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.</p> <p>Personeel opleiden over verantwoord werken.</p>
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	<p>Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	<p>Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 1,6 ton/dag. Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 400 ton/jaar.</p>
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	<p>Emissiedagen: 250 dagen/jaar.</p>
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	<p>Debiet van ontvangend oppervlaktewater: &gt;=18.000 m3/dag (standaard).</p>
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	<p>Gebruik binnenshuis.</p> <p>Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC CE 2.1h.v2).</p> <p>Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,001; (uiteindelijke emissie): 0,001. Lokale emissiesnelheid: 1,6 kg/dag (maximaal toelaatbare emissie).</p> <p>Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC CE 2.1h.v2).</p> <p>Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.</p>
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	<p>Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).</p> <p>Behandeling van afvalwater op locatie: Olie-waterafscheider.</p> <p>Procesefficiëntie: Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale milieu-emissie)</p> <p>Apparatuurreiniging: Apparatuurreiniging met minimale afvoer naar afvalwater.</p>
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%).</p> <p>Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: &gt;=2000 m3/d (standaardstad).</p>

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	1,371 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,1 mg/m3	0,033	PROC2, PROC3
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,051	PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,1 mg/m3	1,0	PROC2, PROC3

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC CE 2.1h.v2)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,014 mg/L	0,111	
Zoetwatersediment	0,195 mg/kg dw	0,111	
Zeewater	0,00144 mg/L	0,11	
Zeewatersediment	0,019 mg/kg dw	0,11	
Bodem	0,053 mg/kg dw	0,883	
STP	0,1 mg/L	0,01	
Mens via milieu	2,42E-12 mg/m3 / 0,0057 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: plaatselijke afzuiging in gebruik. Duur: <= 8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC5, PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <= 1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

### Blootstellingsscenario (3): Formulering van kleefmiddelen en dichtingsproducten



## 1. Blootstellingsscenario (3)

### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van kleefmiddelen en dichtingsproducten

### Lijst met gebruiksdescriptors:

Productcategorie (PC): PC1

Procescategorie (PROC): PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14

Milieuemissiecategorie (ERC): ERC2 (FEICA SpERC 2.2a.v2)

### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC10 Met roller of kwast aanbrengen. Dit omvat toepassing voor verf, coatings, verfabijtmiddelen, kleefmiddelen of reinigingsmiddelen op oppervlakken die mogelijk worden blootgesteld aan spatten.

PROC14 Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tabletteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: SpERC FEICA 2.2a.v2:

Formulering van watergedragen hechtstoffen - Vluchtige stoffen.

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle productietypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Formulering van oplosmiddelvrije/oplosmiddelgedragen hechtstoffen - Vaste stoffen (FEICA 2.1a.v2); Formulering van oplosmiddelgedragen hechtstoffen – Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (FEICA 2.1b.v2/FEICA 2.1c.v2); Formulering van watergedragen hechtstoffen – Vluchtige stoffen (FEICA 2.2a.v2); Formulering van watergedragen hechtstoffen (FEICA 2.2b.v2).

### Nadere toelichtingen:

PC1 Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdescriptors: Gebruiksdescriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

## 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

### 2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10: Vloeistof. - PROC8b, PROC14: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,00000371 Pa bij 40 °C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm <sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant). - PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	<p>Algemene ventilatie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC2, PROC3, PROC10, PROC14: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.</li><li>- PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.</li></ul> <p>Vervuiling:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC4, PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC5, PROC10, PROC14: Nee.</li></ul> <p>Plaatselijke afzuiging:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC2, PROC3: Niet vereist.</li><li>- PROC4, PROC5, PROC9, PROC10, PROC14: Ja (90% effectiviteit).</li><li>- PROC8b: Ja (95% effectiviteit).</li></ul> <p>Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.</p> <p>Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.</p>
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.</p> <p>Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).</p> <p>Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).</p> <p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p>
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	<p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p> <p>Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden.</p> <p>Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.</p> <p>Minimalisering van spatten en morsen.</p> <p>Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.</p> <p>Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.</p> <p>Personeel opleiden over verantwoord werken.</p>
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	<p>Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	<p>Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 3,64 ton/dag.</p> <p>Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 800 ton/jaar.</p>
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	<p>Emissiedagen: 220 dagen/jaar.</p>
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	<p>Debiet van ontvangend oppervlaktewater: <math>\geq 18.000</math> m<sup>3</sup>/dag (standaard).</p>
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	<p>Gebruik binnenshuis.</p> <p>Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (niet-vluchtige stoffen, waarbij emissie aan de lucht niet waarschijnlijk is).</p> <p>Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0005; (uiteindelijke emissie): 0,0005. Lokale emissiesnelheid: 1,82 kg/dag (maximaal toelaatbare emissie).</p> <p>Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC FEICA 2.2a.v2).</p> <p>Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.</p>
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	<p>Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).</p> <p>Procefefficiëntie: Proces met efficiënt gebruik van grondstoffen.</p> <p>Apparatuurreiniging: Apparatuur gereinigd met water, waswater afgevoerd met afvalwater.</p>
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%).</p> <p>Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: <math>\geq 2000</math> m<sup>3</sup>/d (standaardstad).</p>
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.</p>
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.</p>

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	2,743 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,044	PROC10
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,1 mg/m3	0,033	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,077	PROC10
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,1 mg/m3	1,0	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC FEICA 2.2a.v2)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,016 mg/L	0,122	
Zoetwatersediment	0,214 mg/kg dw	0,122	
Zeewater	0,00157 mg/L	0,121	
Zeewatersediment	0,021 mg/kg dw	0,121	
Bodem	0,056 mg/kg dw	0,934	
STP	0,114 mg/L	0,011	
Mens via milieu	2,42E-12 mg/m3 / 0,00584 mg/ kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14: plaatselijke afzuiging in gebruik, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur: <= 8 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

### Blootstellingsscenario (4): Formulering van poedercoatings

#### 1. Blootstellingsscenario (4)

**Korte titel van het blootstellingsscenario:**  
Formulering van poedercoatings

**Lijst met gebruiksdcriptors:**

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Gebruikssectorcategorie (SU): SU10

Productcategorie (PC): PC9a

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (SpERC CEPE)

---

**Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:**

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

---

**Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:**

ERC2 Formuleren in een mengsel.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: CEPE 2.1c.v1: Formulering van organische oplosmiddelgedragen coatings en inkten - Vaste stoffen.

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle producttypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Formulering van organische oplosmiddelgedragen coatings en inkten - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.1a.v1/CEPE 2.1b.v1); Formulering van organische oplosmiddelgedragen coatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.1c.v1); Formulering van watergedragen coatings en inkten - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.2a.v1/CEPE 2.2b.v1); Formulering van watergedragen coatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.2c.v1); Formulering van poedercoatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.3a.v1); Formulering van vloeibare coatings en inkten (wanneer specifiek gebruik niet bekend is) - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.4a.v1/CEPE 2.4b.v1); Formulering van vloeibare coatings en inkten (wanneer specifiek gebruik niet bekend is) - Vaste stoffen (CEPE 2.4c.v1).

---

**Nadere toelichtingen:**

PC9a Coatings en verven, verdunners, verfabijtmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

**2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling**

**2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers**

<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,00000371 Pa bij 40 °C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC1, PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	<p>Algemene ventilatie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1, PROC2, PROC3: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.</li><li>- PROC8b: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%.</li><li>- PROC5, PROC9: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%.</li></ul> <p>Vervuiling:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden).</li><li>- PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling.</li><li>- PROC5: Nee.</li></ul> <p>Plaatselijke afzuiging:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- PROC1: Niet vereist.</li><li>- PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Ja (90% effectiviteit).</li><li>- PROC8b: Ja (95% effectiviteit).</li></ul> <p>Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.</p> <p>Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.</p>
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	<p>Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.</p> <p>Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact).</p> <p>Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%).</p> <p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p>
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	<p>Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.</p> <p>Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden.</p> <p>Minimalisering van fasen/werktaken met de handen.</p> <p>Minimalisering van spatten en morsen.</p> <p>Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen.</p> <p>Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte.</p> <p>Personeel opleiden over verantwoord werken.</p>
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	<p>Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven.</p> <p>Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.</p> <p>Behandeling op locatie van emissielucht: Luchtfiltratie - verwijderen van deeltjes. (Effectiviteit lucht: 99%).</p>
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	<p>Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 3,64 ton/dag.</p> <p>Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 800 ton/jaar.</p>
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	<p>Emissiedagen: 220 dagen/jaar.</p>
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	<p>Debiet van ontvangend oppervlaktewater: <math>\geq 18.000</math> m<sup>3</sup>/dag (standaard).</p> <p>Verduunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).</p>
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	<p>Gebruik binnenshuis.</p> <p>Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0097; (uiteindelijke emissie): 0,000097. Lokale emissiesnelheid: 0,353 kg/dag (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p> <p>Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,00005; (uiteindelijke emissie): 0,00005. Lokale emissiesnelheid: 0,182 kg/dag (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p> <p>Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p>

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:**

Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).  
 Behandeling op locatie van emissielucht: Luchtfiltratie - verwijderen van deeltjes. (Effectiviteit lucht: 99%).  
 Procesefficiëntie: Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale milieu-emissie)  
 Gebruikelijke maatregelen die emissies aan afvalwater verlagen kunnen omvatten:  
 - Gesloten geautomatiseerd proces en/of gesloten overdrachtssysteem en/of gesloten batchsystemen en/of semi-gesloten overdrachtssysteem en/of batchproductie van eindproduct;  
 - Gecentraliseerde procesregeling;  
 - Hergebruik van "grijs proceswater" voor reiniging;  
 - Geoptimaliseerde en/of geautomatiseerde systemen voor het transport en de behandeling van grondstoffen die algemene blootstellingsniveaus en incidentele lozingen minimaliseren;  
 - Verminderd aantal overdrachts- en reinigingsbewerkingen door productie van verschillende producten uit één voormengsel (masterbatch) waaraan bepaalde ingrediënten toegevoegd worden om de eindproducten op te leveren;  
 - Speciale opslag tanks voor grondstoffen, voormengsels en eindproducten;  
 - Terugwinning van materialen door het hergebruik van reststoffen van korrelvormige reinigingsmiddelen in reinigingsstappen bij verpakkings- of overdrachtsleidingen in de slurries.  
 Apparatuurreiniging: Apparatuur gereinigd met water, waswater afgevoerd met afvalwater.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%).  
 Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC5, PROC8b

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	1,371 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,022	PROC5, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,087 mg/m3	0,029	PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,051	PROC8b
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,087 mg/m3	0,875	PROC8b

**Milieu**

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.1c.v1)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,00552 mg/L	0,042	
Zoetwatersediment	0,075 mg/kg dw	0,042	
Zeewater	0,000546 mg/L	0,042	

<b>Compartiment</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opmerkingen</b>
Zeewatersediment	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Bodem	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Mens via milieu	0,0000591 mg/m <sup>3</sup> / 0,014 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: plaatselijke afzuiging in gebruik, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur: ≤ 8 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: ≤ 1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (5): Formulering van andere coatings

##### 1. Blootstellingsscenario (5)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van andere coatings

###### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU10

Productcategorie (PC): PC9a

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2 (CEPE SpERC 2.2c.v1)

###### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen. Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: CEPE 2.2c.v1: Formulering van watergedragen coatings en inkten - Vaste stoffen.

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle producttypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Formulering van organische oplosmiddelgedragen coatings en inkten - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.1a.v1/CEPE 2.1b.v1); Formulering van organische oplosmiddelgedragen coatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.1c.v1); Formulering van watergedragen coatings en inkten - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.2a.v1/CEPE 2.2b.v1); Formulering van watergedragen coatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.2c.v1); Formulering van poedercoatings en inkten - Vaste stoffen (CEPE 2.3a.v1); Formulering van vloeibare coatings en inkten (wanneer specifiek gebruik niet bekend is) - Vluchtige stoffen (grote/kleine schaal) (CEPE 2.4a.v1/CEPE 2.4b.v1); Formulering van vloeibare coatings en inkten (wanneer specifiek gebruik niet bekend is) - Vaste stoffen (CEPE 2.4c.v1).

###### Nadere toelichtingen:

PC9a Coatings en verven, verdunners, verfafbijtmiddelen.

## Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

<b>2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling</b>	
<b>2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers</b>	
<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Vloeistof. - PROC8a, PROC8b: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,0000371 Pa bij 40 °C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC1, PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: - PROC1, PROC2, PROC3: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%. Vervuiling: - PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden). - PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC5, PROC8a: Nee. Plaatselijke afzuiging: - PROC1: Niet vereist. - PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: Ja (90% effectiviteit). - PROC8b: Ja (95% effectiviteit). Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist. Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Bescherming van de ademhalingswegen: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: Niet vereist. - PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact). Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Minimalisering van fasen/werktaken met de handen. Minimalisering van spatten en morsen. Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Personeel opleiden over verantwoord werken.
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 3,64 ton/dag. Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 800 ton/jaar.
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: 225 dagen/jaar.



Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard). Verduunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Gebruik binnenshuis. Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,000097; (uiteindelijke emissie): 0,000097. Lokale emissiesnelheid: 0,353 kg/dag (SpERC CEPE 2.2c.v1). Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,00005; (uiteindelijke emissie): 0,00005. Lokale emissiesnelheid: 0,182 kg/dag (SpERC CEPE 2.2c.v1). Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC CEPE 2.2c.v1).
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard). Procefefficiëntie: Proces geoptimaliseerd voor zeer efficiënt gebruik van grondstoffen (zeer minimale milieu-emissie) Apparatuurreiniging: Apparatuur gereinigd met water, waswater afgevoerd met afvalwater.
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC5, PROC8a, PROC8b

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	1,371 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,075 mg/m3	0,025	PROC5
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,047	PROC5
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,075 mg/m3	0,75	PROC5

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.2c.v1)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,00552 mg/L	0,042	
Zoetwatersediment	0,075 mg/kg dw	0,042	
Zeewater	0,000546 mg/L	0,042	
Zeewatersediment	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Bodem	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Mens via milieu	0,0000591 mg/m3 / 0,014 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: plaatselijke afzuiging in gebruik. Duur: <= 8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC8a: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

**Blootstellingsscenario (6): Formulering van diverse producten (FECC): formulering van hulpmiddel bij polymerisatie; formulering van antivries en producten voor ijsvrij maken; formulering van opvullers, kit, gips, modelleerlei; formulering van vingerverf; formulering van mengsels van conserveringsmiddelen; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel**

##### 1. Blootstellingsscenario (6)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van diverse producten (FECC): formulering van hulpmiddel bij polymerisatie; formulering van antivries en producten voor ijsvrij maken; formulering van opvullers, kit, gips, modelleerlei; formulering van vingerverf; formulering van mengsels van conserveringsmiddelen; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel

###### Lijst met gebruiksdcriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU10

Productcategorie (PC): PC0, PC9a, PC9b, PC9c, PC29, PC32.

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2

###### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC1 Chemische productie of raffinage in een gesloten proces, waarbij blootstelling niet waarschijnlijk is of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC2 Chemische productie of raffinage in een gesloten, continu proces met incidentele beheerste blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC3 Fabricage of formuleren in de chemische industrie in een gesloten discontinu proces met occasionele gecontroleerde blootstelling of processen met vergelijkbare beperkingsomstandigheden.

PROC4 Chemische productie met kans op blootstelling.

PROC5 Mengen in discontinue processen. Omvat het mengen van vast of vloeibare stoffen in de context van fabricage- of formuleringssectoren, alsmede bij eindgebruik.

PROC6 Kalenderbewerkingen. Verwerken van grote oppervlakken bij hogere temperaturen bijvoorbeeld het kalanderen van textiel, rubber of papier.

PROC8a Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in niet-gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten, opzakken en wegen.

PROC8b Overbrengen van een stof of mengsel (vullen/leeg laten lopen in gespecialiseerde voorzieningen). Overbrengen omvat laden, vullen, storten en opzakken.

PROC9 Overbrengen van een stof of mengsel naar kleine containers (gespecialiseerde vullijn, inclusief wegen). Vullijnen die speciaal ontworpen zijn om vrijkomende dampen en aerosolen op te vangen en om uitvloeiing zo laag mogelijk te houden.

PROC14 Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren. Tableteren, comprimeren, extruderen, pelletiseren, granuleren.

PROC15 Gebruik als laboratoriumreagens. Kleinschalig gebruik van stoffen in laboratoria (minder dan of gelijk aan 1 l of 1 kg aanwezig op de werkplek).

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC2 Formuleren in een mengsel.

###### Nadere toelichtingen:

PC0 Overige.

PC9a Coatings en verven, verdunners, verfafbijtmiddelen.

PC9b Vulmiddelen, kit, gips, modelleerlei.

PC9c Vingerverf.

PC29 Geneesmiddelen.

PC32 Polymeerpreparaten en polymeerverbindingen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

<b>2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling</b>	
<b>2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers</b>	
<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: Tenzij anders is vermeld, <=1%. PROC9: <=100%. Fysieke vorm van het gebruikte product: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: Vloeistof. - PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Vast (niet-gespecificeerde vorm). Dampspanning: 0,00000371 Pa bij 40 °C; 0,00000141 Pa bij 25°C.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Deze informatie is niet relevant voor de blootstellingsbeoordeling voor werknemers.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm <sup>2</sup> (één hand, alleen bovenkant). - PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm <sup>2</sup> (twee handen, alleen bovenkant). - PROC6, PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (twee handen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: <= 40 °C. - PROC8a: <= 25 °C.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: - PROC1, PROC3, PROC14: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. - PROC2, PROC4, PROC15: Goede algemene ventilatie (3-5 luchtverversingen per uur): 30%. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9: Verbeterde algemene ventilatie (5-10 luchtverversingen per uur): 70%. Vervuiling: - PROC1: Gesloten systeem (minimaal contact tijdens routinewerkzaamheden). - PROC2: Gesloten continu proces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC3: Gesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC4, PROC8b, PROC9: Halfgesloten batchproces met incidentele gecontroleerde blootstelling. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC14, PROC15: Nee. Plaatselijke afzuiging: - PROC1, PROC2, PROC3: Niet vereist. - PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: Ja (90% effectiviteit). - PROC8b: Ja (95% effectiviteit). Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist. Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Bescherming van de ademhalingswegen: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC14, PROC15: Niet vereist. - PROC4, PROC8a, PROC9: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact). Huidbescherming: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). - PROC4: Ja (chemisch bestendige handschoenen in overeenstemming met EN374) (Effectiviteit huidbescherming: 80%). Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Minimalisering van fasen/werktaken met de handen. Minimalisering van spatten en morsen. Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Personeel opleiden over verantwoord werken.

<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 0,92 ton/dag. Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 275 ton/jaar.
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: 300 dagen/jaar.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Gebruik binnenshuis. Emissiefractie naar lucht van proces (oorspronkelijke emissie): 0,00005; (uiteindelijke emissie): 0,00005. Lokale emissiesnelheid: 0,046 kg/dag (EU TGD (2003) Tabel A2.1). Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,002; (uiteindelijke emissie): 0,002. Lokale emissiesnelheid: 1,84 kg/dag (maximaal toelaatbare emissie). Emissiefractie naar bodem van proces: 0,0001 (EU TGD (2003) Tabel A2.1).
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Gezondheid

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC3, PROC9, PROC14

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	6,86 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,11	PROC9
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,1 mg/m3	0,033	PROC3, PROC14
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,13	PROC9
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,1 mg/m3	1,0	PROC3, PROC14

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC2

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,016 mg/L	0,122	
Zoetwatersediment	0,216 mg/kg dw	0,123	
Zeewater	0,00159 mg/L	0,122	

Compartiment	PEC	RCR	Opmerkingen
Zeewatersediment	0,021 mg/kg dw	0,122	
Bodem	0,056 mg/kg dw	0,939	
STP	0,115 mg/L	0,012	
Mens via milieu	0,0000105 mg/m <sup>3</sup> / 0,00746 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

<b>Gezondheid:</b>	Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: plaatselijke afzuiging in gebruik, PROC4: met handschoenen. Duur: <= 8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC4, PROC8a, PROC9: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: Tenzij anders is vermeld, <=1%. PROC9: <=100%.
<b>Milieu:</b>	De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (7): Gebruik op industriële locaties - Kleefmiddelen en oppervlakbehandelingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (7)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik op industriële locaties - Kleefmiddelen en oppervlakbehandelingsproducten

###### Lijst met gebruiksdesscriptors:

Gebruikssectorcategorie (SU): SU0

Productcategorie (PC): PC1

Procescategorie (PROC): PROC7, PROC19

Milieuemissie categorie (ERC): ERC4 (SpERC FEICA SpERC 4.2a.v2), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a.v3)

###### Lijst van namen van bijdragende werknemersscenario's en bijbehorende PROC's:

PROC7 Spuiten in een industriële omgeving. Technieken voor dispersie in de lucht (= verstuiving) door middel van bijvoorbeeld samengeperste lucht, hydraulische druk of centrifugeren, van toepassing voor vloeistoffen en poeders.

PROC19 Handmatig mengen. Dit betreft taken waar blootstelling van handen en onderarmen kan worden verwacht; er kunnen geen gespecialiseerde werktuigen of specifieke beheersing van blootstelling worden ingezet met uitzondering van PBM.

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC4 Gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel op industriële locatie (geen opname in of op voorwerp).

ERC5 Gebruik op industriële locatie leidend tot opname in of op voorwerp.

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC's:

- ERC4: FEICA 4.2a.v2 Industrieel gebruik van oplosmiddelen in papier, karton en aanverwante producten/Houtbewerking en schrijnwerk/Schoeisel en leer, textiel, overige hechtstoffen.

- ERC5: FEICA 5.1a.v3 Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelgedragen en oplosmiddelvrije hechtstoffen/afdichtingsmiddelen

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle productietypen omvatten die door deze SpERC's beschreven worden: Industrieel gebruik van oplosmiddelen in papier, karton en aanverwante producten/Houtbewerking en schrijnwerk/Schoeisel en leer, textiel, overige hechtstoffen (FEICA 4.2a.v2); Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelgedragen en oplosmiddelvrije hechtstoffen/afdichtingsmiddelen (FEICA 4.2b.v3); Industrieel gebruik van vluchtige stoffen in watergedragen hechtstoffen (FEICA 4.1c.v1); Industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in oplosmiddelgedragen en oplosmiddelvrije hechtstoffen/afdichtingsmiddelen (FEICA 5.1a.v3); Industrieel gebruik van andere stoffen dan oplosmiddelen in transport (auto's/vliegtuigen/spoorvoertuigen)/industrieel bouwconstructielijmen (FEICA5.1b.v2); industrieel gebruik van niet-vluchtige stoffen in watergedragen hechtstoffen/afdichtingsmiddelen (FEICA 5.1c.v3).

###### Nadere toelichtingen:

PC1 Kleefmiddelen, afdichtingsmiddelen.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat

<b>2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling</b>	
<b>2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers</b>	
<b>Algemeen:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
<b>Productkenmerken:</b>	Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%. Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof. Dampspanning: 0,00000371 Pa bij 40 °C.
<b>Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:</b>	Duur van de activiteit: <=8 uur/dag.
<b>Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Blootgesteld huidoppervlak: - PROC7: 1500 cm2 twee handen en bovenste polsen). - PROC19: 1980 cm2 (twee handen en voorarmen).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:</b>	Locatie: Binnengebruik. Domein: Industrieel gebruik. Procestemperatuur: <= 40 °C
<b>Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:</b>	Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%. Plaatselijke afzuiging: - PROC7: Ja (95% effectiviteit). - PROC19: Niet vereist. Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist. Arbo-beheersysteem: Geavanceerd.
<b>Aan de beoordeling van persoonlijke bescherming, hygiëne en gezondheid gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Bescherming van de ademhalingswegen: - PROC7: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). - PROC19: Niet vereist. Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zijschermen die bestand zijn tegen chemische stoffen wanneer er een kans bestaat op direct contact). Huidbescherming: Geen (effectiviteit huidbescherming: 0%). Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Minimalisering van fasen/werktaken met de handen. Minimalisering van spatten en morsen. Vermijding van het aanraken van vervuilde gereedschappen en voorwerpen. Geregeld schoonmaken van apparatuur en werkruimte. Personeel opleiden over verantwoord werken.
<b>2.2 Beheersing van milieublootstelling</b>	
<b>Algemeen:</b>	Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.
<b>Gebruikte hoeveelheden:</b>	Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: - ERC4: 0,6 ton/dag. - ERC5: 4,5 ton/dag. Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: - ERC4: 60 ton/jaar. - ERC5: 1000 ton/jaar.
<b>Frequentie en duur van gebruik:</b>	Emissiedagen: 220 dagen/jaar.
<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard). Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:** Binnen/buitengebruik.  
 Emissiefractie naar lucht van proces:  
 - ERC4: (initiële emissie): 0,985; (uiteindelijke emissie): 0,985. Lokale emissiesnelheid: 591 kg/dag (SpERC FEICA 4.2a.v2).  
 - ERC5: (initiële emissie): 0,017; (uiteindelijke emissie): 0,017. Lokale emissiesnelheid: 76,5 kg/dag (SpERC FEICA 5.1a.v2).  
 Emissiefractie naar afvalwater van proces (oorspronkelijke emissie): 0,0; (uiteindelijke emissie): 0,0. Lokale emissiesnelheid: 0 kg/dag (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2).  
 Emissiefractie naar bodem van proces (uiteindelijke emissie): 0,0 (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2).  
 Type proces:  
 - ERC4: Proces op basis van oplosmiddelen.  
 - ERC5: Droog proces (geen water gebruikt in het proces).

**Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:** Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).  
 Procesefficiëntie:  
 - ERC4: Proces met efficiënt gebruik van grondstoffen.  
 - ERC5: Automatisering van de verwerking van grondstoffen (handmatige/automatische dosering); Hoge mate van automatisering in de formulering van hechtstof/afdichtmiddel.  
 Apparatuurreiniging: Apparatuur gereinigd met organisch oplosmiddel, waswater wordt opgevangen en afgevoerd als oplosmiddelafval.

**Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%).  
 Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

**Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:** Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.

**Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:** Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

**3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron**

**Gezondheid**

Informatie over bijdragend scenario (1): PROC7, PROC19

Methode van blootstellingsbeoordeling: ECETOC TRA - werknemer v3. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting: De scenariocategorieën van de blootstelling bestaan uit verschillende activiteiten. Een individuele werknemer kan een of verschillende van deze activiteiten uitvoeren tijdens een dienst en een specifieke PROC of PROCs zijn geïdentificeerd als worst-case activiteiten voor gecombineerde blootstelling. Als onderdelen van de dienst van de werknemer worden besteed aan het uitvoeren van PROCs ander dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

	<u>Vorm van blootstelling</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch	Huid	14,14 mg/kg lichaamsgewicht/ dag	0,226	PROC19
Werknemer, langdurig, systemisch	Inademing	0,05 mg/m3	0,017	PROC7
Werknemer, langdurig, systemisch	Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,226	PROC19
Werknemer, langdurig, plaatselijk	Inademing	0,05 mg/m3	0,5	PROC7

**Milieu**

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC4 (SpERC FEICA 4.2a), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2. Alleen de hoogste waarden worden hier genoemd.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,00437 mg/L	0,034	ERC4, ERC5
Zoetwatersediment	0,059 mg/kg dw	0,034	ERC4, ERC5
Zeewater	0,000432 mg/L	0,033	ERC4, ERC5

Compartiment	PEC	RCR	Opmerkingen
Zeewatersediment	0,00585 mg/kg dw	0,033	ERC4, ERC5
Bodem	0,043 mg/kg dw	0,725	ERC4
STP	0 mg/L	<0,01	ERC4, ERC5
Mens via milieu	0,045 mg/m <sup>3</sup> / 6,762 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,03 / 0,407	Inademing / Oraal (ERC4)
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	0,437	ERC4

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

#### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

**Gezondheid:** Van voorspelde blootstellingen wordt niet verwacht dat ze DN(M)EL overschrijden wanneer de risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden uit hoofdstuk 2 geïmplementeerd worden. Waar andere risicobeheersmaatregelen/bedrijfsomstandigheden zijn geadopteerd, moeten gebruikers ervoor zorgen dat risico's worden beheerst tot ten minste equivalente niveaus. Binnengebruik, PROC7: plaatselijke afzuiging in gebruik. Duur: <= 8 uur/dag. Bescherming van de ademhalingswegen: PROC7: Ja (ademhalingsapparaat met APF van 10) (Effectiviteit inademing: 90%). Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=1%.

**Milieu:** De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.

#### Blootstellingsscenario (8): Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

##### 1. Blootstellingsscenario (8)

###### Korte titel van het blootstellingsscenario:

Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

###### Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC39

Milieuemissie categorie (ERC): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe (CE) 8a.1a.v2)

###### Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

ERC8a Wijdverbreid gebruik van niet-reactief verwerkingshulpmiddel (geen opname in of op voorwerp, binnen).

De beoordeling van de milieublootstelling voor dit blootstellingsscenario maakt gebruik van de volgende SpERC: Cosmetics Europe (CE) 8a.1.a.v2 Wijdverbreid gebruik in haar- en huidverzorgingsproducten die geschikt zijn voor afvoer via het riool.

Deze SpERC en de bijbehorende risicobeheersingsmaatregelen (RMM) en emissiefactoren moeten alle producttypen omvatten die door deze SpERC's beschreven zijn: Wijdverbreid gebruik in haar- en huidverzorgingsproducten die geschikt zijn voor afvoer via het riool (CE 8a.1.a.v2); Wijdverbreid gebruik van vernevelingsproducten voor haar- en huidverzorging (drijfgassen) (CE 8a.1.b.v2); Wijdverbreid gebruik van vernevelingsproducten voor haar- en huidverzorging (zonder drijfgassen) (CE 8a.1.c.v2).

###### Nadere toelichtingen:

PC39 Cosmetics, persoonlijke verzorgingsproducten.

Zie het Richtsnoer voor informatie-eisen en chemische veiligheidsbeoordeling, Hoofdstuk R.12, van het Europees Agentschap voor chemische stoffen (ECHA) voor meer informatie over gestandaardiseerde gebruiksdcriptors: Gebruiksdectorsysteem ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Nadere informatie over CEFIC (The European Chemical Industry Council) Specifieke Environmental Release Categories (SpERCs) staat vermeld in <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

#### 2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

##### 2.1 Beheersing van blootstelling van consumenten

**Algemeen:** Voor cosmetische en persoonlijke verzorgingsproducten is alleen een risicobeoordeling voor het milieu vereist onder REACH, omdat de menselijke gezondheid door andere wetgeving wordt gedekt.

##### 2.2 Beheersing van milieublootstelling

**Algemeen:** Er moet speciale aandacht worden besteed aan de in dit blootstellingsscenario beschreven omstandigheden, om ervoor te zorgen dat elke locatie de beschreven RMM's gebruikt en dat de emissies naar water, lucht en bodem onder de gemodelleerde emissiefactoren blijven. Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

**Gebruikte hoeveelheden:** Dagelijks wijdverbreid gebruik: 0,00109 ton/dag.  
Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 0.00075.  
Percentage van tonnage gebruikt op regionale schaal: 5,3 %.

**Frequentie en duur van gebruik:** Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.



Naam van VIB: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:</b>	Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18000 m3/dag (standaard).
<b>Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:</b>	Gebruik binnenshuis. Consumentengebruik. Emissiefractie naar lucht van proces: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.v2). Emissiefractie naar afvalwater van proces: 1,0. Lokale emissiesnelheid: 1,09 kg/dag (SpERC CE 8a.1a.v2). Emissiefractie naar bodem van proces: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.v2). Type proces: Stof toegepast in waterige procesoplossing met verwaarloosbare vervluchtiging.
<b>Technische omstandigheden en maatregelen op locatie om lozingen, uitstoot in de lucht en afgifte aan de bodem te verminderen of te beperken:</b>	Afgifte van droog slib aan landbouwgrond: Ja (standaard).
<b>Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (Effectiviteit water: 87,44%). Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
<b>Aan externe behandeling van afval voor verwijdering gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe behandeling en afvoer van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aan externe terugwinning van afval gerelateerde omstandigheden en maatregelen:</b>	Externe herwinning en recycling van afval dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke en nationale regelgeving.
<b>Aanvullend advies goede praktijk. De eisen van artikel 37(4) van REACH zijn niet van toepassing:</b>	Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

### 3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

#### Milieu

Informatie over bijdragend scenario (2): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2)

Methode van blootstellingsbeoordeling: EUSES 2.1.2.

Blootstellingsschatting:

<u>Compartiment</u>	<u>PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,011 mg/L	0,086	
Zoetwatersediment	0,152 mg/kg dw	0,086	
Zeewater	0,00112 mg/L	0,086	
Zeewatersediment	0,015 mg/kg dw	0,086	
Bodem	0,046 mg/kg dw	0,764	
STP	0,068 mg/L	<0,01	
Mens via milieu	2,42E-12 mg/m3 / 0,00536 mg/kg lichaamsgewicht/dag	<0,01 / <0,01	Inademing / Oraal
Mens via milieu-gecombineerde routes	N.v.t.	<0,01	

RCR = risicokarakteriseringsratio (PEC/PNEC of geschatte blootstellingswaarde/DNEL); PEC = voorspelde concentratie in het milieu.

### 4. Richtsnoer voor DU om te beoordelen of hij binnen de door het ES gestelde grenzen werkt

<b>Milieu:</b>	De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling nodig zijn om passende locatiespecifieke risicobeheersmaatregelen te definiëren. De vereiste verwijderingsefficiëntie voor oppervlaktewater kan worden bereikt met externe technologie op de locatie, zowel alleenstaand of of een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruikt blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist.
----------------	---