

Veiligheidsinformatieblad

volgens verordening (EG) nr. 1907/2006 (REACH)



Herziening datum: 2022-02-07
Datum van vervanging: 2020-10-12

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

1.1. Productidentificatie:

Handelsnaam product: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid
Productnummer van ondernemingen: BZOHPURB
REACH registratienummer: 01-2119455536-33-0000
Stofnaam: Benzoëzuur
Identificatienummer van stof: EC 200-618-2
Andere identificatiemiddelen: Benzeencarbonzuur; Benzeenmierenzuur; Fenylcarbonzuur; Fenyl mierenzuur; Benzeenmethanolzuur; Carboxybenzeen

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

Gebruik: Toevoegend. Industriële toepassingen. Beroepsmatig toepassingen. Zie de Bijlage voor ander toepassingen. Consumententoepassingen.
Ontraden gebruik: Geen geïdentificeerd

1.3. Details betreffende de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad:

Fabrikant/Leverancier: 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
email: product.compliance@emeraldmaterials.com

Voor meer informatie over dit VIB (SDS):

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:

Huidirritatie, categorie 2, H315
Ernstig oogletsel, categorie 1, H318
Specifieke doelorgaan toxiciteit (herhaalde blootstelling), categorie 1, H372
Zie rubriek 2.2 voor de volledige tekst van gevaarsaanduidingen (H-zinnen, Gevaar) (EC 1272/2008).

2.2. Etiketteringselementen:

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

Gevarenpictogram(men):



Signaalwoord:

Gevaarlijk

Gevarenaanduiding(en):

H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H372 Veroorzaakt schade aan organen (longen) bij langdurige of herhaalde blootstelling bij inademing.

Veiligheidsaanbeveling(en):

P260 Stof/rook/spuitnevel niet inademen.

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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

P270 Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product.

P280 Beschermende handschoenen/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.

P310 Onmiddellijk een ANTIGIFCENTRUM/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.

Hormoonontregelende eigenschappen: Geen specifieke informatie beschikbaar.

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>
000065-85-0	Benzoëzuur	100	Ooglet. 1- Huidirrit. 2- STOT RE 1	H315-318-372
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>REACH registratienummer</u>		<u>EG/Lijst Nummer</u>
000065-85-0	Benzoëzuur	01-2119455536-33-0000		200-618-2
<u>CAS-Nr.</u>	<u>Chemische Naam</u>	<u>M-factor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000065-85-0	Benzoëzuur	N.v.t.	N/E	Niet beschikbaar

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

Opmerkingen: Benzoëzuur: >99%.

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.

Bij 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. Onmiddellijk medische begeleiding zoeken.

Bij huidcontact: Verontreinigde kleren en schoenen onmiddellijk uittrekken. Was de getroffen plaats met ruim water en zeep totdat er geen sporen van de stof meer zijn (minstens 15-20 minuten). Was kleding vóór gebruik. Bij huidirritatie: een arts raadplegen.

Bij 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.

Bij 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:

Rode ogen en pijn, 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 eventueel noodzakelijke onmiddellijke medische verzorging en speciale behandeling:

Symptomatisch behandelen.

RUBRIEK 5: Brandbestrijdingsmaatregelen

5.1. Blusmiddelen:

Geschikte blusmiddelen: Verneveld water, droge chemicaliën of schuim gebruiken. Kooldioxide kan ondoeltreffend zijn bij

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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. Dit product kan een brandgevaarlijk mengsel van damp en lucht vormen bij temperaturen op of boven het vlampunt. Boven 120 °C kunnen explosieve damp-luchtmengsels gevormd worden. 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 brandweelieden:

Waterverstuiving (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, beschermingsmiddelen 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 terecht komt 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. Milieuvoorzorgsmaatregelen:

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 gebruik.

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. Niet in aanraking met de ogen laten komen. Grondig wassen na hantering van dit product. Steeds wassen voordat u eet, rookt of naar het toilet gaat. Met goede ventilatie gebruiken. Contact met de huid vermijden. Inhalatie van nevel, mist, sproeideeltjes, rook of dampen voorkomen. 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 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:

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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.

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>
Benzoëzuur	N/E	N/E	0.5 mg/m ³ TWA (inhaleerbare fractie en damp)(huid)	N/E

<u>Chemische Naam</u>	<u>Nederland</u>	<u>België OEL</u>
Benzoëzuur	N/E	N/E

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

PNOS: De ACGIH (American Conference of Governmental Industrial Hygienists) heeft de volgende blootstellingsgrenzen voor niet anders gespecificeerde (niet oplosbare en slecht oplosbare) deeltjes (PNOS) aanbevolen: 10 mg/m³ TGG (inhaleerbare deeltjes), 3 mg/m³ TGG (inadembare deeltjes). België: 3 mg/m³ TWA (alveolaire fractie); 10 mg/m³ TWA (inhaleerbare fractie).

Afgeleide dosis zonder effect (DNELs):

Benzoëzuur

<u>Populatie</u>	<u>Vorm van blootstelling</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 ³	3 mg/m ³
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 ³	1,5 mg/m ³
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

Voorspelde concentratie zonder effect (PNECs):

Benzoëzuur

<u>Compartiment</u>	<u>PNEC</u>
Zoetwater	0,34 mg/L
Zoetwatersediment	1,75 mg/kg dw
Zeewater	0,034 mg/L
Zeewatersediment	0,175 mg/kg dw
Intermitterende vrijgave	0,331 mg/L
Bodem	0,151 mg/kg dw
STP	100 mg/L
Oraal	Geen gevaar voor bioaccumulatie

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 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 andere transportapparatuur.

Individuele beschermingsmaatregelen, zoals persoonlijke beschermingsmiddelen:

Bescherming van de ogen/het gezicht: Een beschermingsmiddel voor de ogen met zijscherm (of een veiligheidsbril) en een beschermingsmiddel voor het gezicht dragen.

Bescherming van de handen: Vermijd huidcontact bij het mengen of werken met het materiaal door ondoorlatende en chemisch bestendige handschoenen te gebruiken. Bij langdurige onderdompeling of frequent herhaald contact wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd groter dan 480 minuten (beschermingsklasse 6 of hoger) aanbevolen. Bij kortdurend contact of spatten wordt het gebruik van handschoenen met een doorbraaktijd van 30 minuten of groter (beschermingsklasse 2 of hoger) aanbevolen. 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 Verordening (EU) 2016/425 en resulterende norm EN 374. Stabiliteit en duurzaamheid van de

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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. Bij stofontwikkeling: stofmasker met filtertype P2.

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:

Fysische toestand:	Vast
Kleur:	Wit
Geur:	Karakteristiek
Geurdrempelwaarde:	Niet beschikbaar
Smelt-/vriespunt:	122 °C (252 °F)
Kookpunt °C:	249 °C @ 760 mm Hg
Kookpunt °F:	481 °F @ 760 mm Hg
Ontvlambaarheid:	Niet brandbaar (Kan brandgevaarlijke stofconcentraties in de lucht vormen.)
Onderste en bovenste explosiegrens:	LEL: Niet beschikbaar UEL: Niet beschikbaar
Vlampunt:	Niet van toepassing
Zelfontbrandingstemperatuur:	Niet van toepassing
Ontledingstemperatuur:	Niet beschikbaar
pH:	2.8 @ 25°C (verzadigde oplossing)
Kinematische viscositeit:	Niet van toepassing
Ooplosbaarheid in water:	3,5 g/L @ 25°C
Verdelingscoëfficiënt n-octanol/water (logwaarde):	1,88
Dampspanning:	0.0011 hPa @ 20°C
Dichtheid en/of relatieve dichtheid:	1.32 @ 20°C (vast); 1.06 @ 150°C (gesmolten)
Relatieve dampdichtheid:	Niet beschikbaar
Deeltjeskenmerken:	d50 >500 µm (85-90% 600->2000 µm; 5-10% 425-600 µm; 1-5% <425 µm)
Vluchtig gewicht:	Niet beschikbaar
Vluchtige organische componenten:	Niet beschikbaar
Oppervlaktespanning:	67,5 mN/m @ 20°C (1 g/L)

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

9.2. Overige informatie:

Informatie inzake fysische gevarenklassen:

Ontploffingseigenschappen: Niet explosief
Oxiderende eigenschappen: Niet oxiderende

Andere veiligheidskenmerken:

Verdampingssnelheid: Niet beschikbaar
Gegevens over brandbaarheid van stof: Productgegevens (Purox® B-vlokken): - Minimale ontstekingsenergie (vlokken): >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 16 µm (verdeling: 99% <75 µm, 100% <500 µm) en vochtgehalte van 0,2%.

Minimale ontstekingsenergie: 1-<3 mJ met inductantie, 1-<3 mJ zonder inductantie.

- Minimale explosieve concentratie: 40-50 g/m³.
- Minimale zelfontbrandingstemperatuur (MIT stofwolk): 570°C.
- maximale drukstijging (dP/dT gemiddeld): 1039 bar/sec.
- Maximale explosiedruk (Pmax gemiddeld): 8,0 bar-capaciteit.

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

- Deflagratie-index, Kst: 282 bar-m/sec.
- Stofexplosieklasse: St2.
- Volumeweerstand (relatieve omgevingsvochtigheid): 7,4 x 10(9) ohm-m (vlokken, onbekende deeltjesgrootte).
- Volumeweerstand (lage relatieve vochtigheid): 1,2 x 10(12) ohm-m (vlokken, onbekende deeltjesgrootte).
- Verval van de lading (relatieve omgevingsvochtigheid): 37 seconden (vlokken, onbekende deeltjesgrootte).
- Verval van de lading (lage relatieve vochtigheid): 43 seconden (vlokken, onbekende deeltjesgrootte).

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. Wateroplossingen van het product kunnen waterstofgas produceren bij contact met aluminium of sommige andere metalen.

10.4. Te vermijden omstandigheden:

Overmatige hitte en ontstekingsbronnen. Vermijd statische ontlading. Vermijd stofvorming.

10.5. Chemisch op elkaar inwerkende materialen:

Vermijd krachtige zuren, basen en oxidatiemiddelen. Vermijd contact met reduceermiddelen. Vermijd contact met metalen.

10.6. Gevaarlijke ontledingsproducten:

Koolmonoxide, kooldioxide, benzeen, fenol.

RUBRIEK 11: Toxicologische informatie

11.1. Informatie over gevarenklassen als omschreven in Verordening (EG) nr. 1272/2008

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>
Benzoëzuur	> 12,2 mg / L (4 uur, geen sterfte)	Rat/volwassen	2250 mg/kg	Muis	>2000 mg/kg	Konijn/volwassen

Huidcorrosie/-irritatie: Veroorzaakt huidirritatie - Categorie 2. BENZOËZUUR EN BENZOAATZOUTEN: Benzoëzuur en zijn zouten kunnen niet-immunologische directe contactreacties (NIICR's) en niet-immunologische contact-urticaria (NICU) veroorzaken, ook bekend als pseudo-allergie. Niet-immunologische directe contactreacties worden per definitie als irritatiereacties beschouwd.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Huidirritatie</u>	<u>Soort</u>
Benzoëzuur	Irriterend	Cavia/Human

Ernstig oogletsel/oogirritatie: Veroorzaakt ernstig oogletsel - Categorie 1.

<u>Chemische Naam</u>	<u>Irritatie van ogen</u>	<u>Soort</u>
Benzoëzuur	Ernstig irriterend	Konijn/volwassen

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

<u>Chemische Naam</u>	<u>Gevoeligheid van de huid</u>	<u>Soort</u>
Benzoëzuur	Geen sensibilisator	Cavia en Muis lokale lymfkliertest

Kankerverwekkendheid: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). "READ-ACROSS"-AANPAK (NATRIUMBENZOAAT): Bij een 2-jarig diervoedingsonderzoek (2% in voedsel) was natriumbenzoaat niet kankerverwekkend. NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld), carcinogeniciteit, rat: >1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag.

Mutageniteit in geslachtscellen: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). BENZOËZUUR EN BENZOAATZOUTEN: Onderzoeken over benzoëzuur en natriumbenzoaat in de Ames-puntmutatietest geven geen bewijs van mutageniteit. Enkele onderzoeken laten echter een positief resultaat zien in de minder breed toegepaste Bacillus subtilis-recombinatietest. In een aantal gevallen konden schadelijke effecten op de chromosoom worden opgemerkt, maar er zijn ook negatieve en/of dubbelzinnige resultaten gerapporteerd. Veel geavanceerde in-vivotests (inclusief clastogeniteit) waren echter negatief. Natriumbenzoaat laten geen genotoxiciteit zien in verschillende in-vivotests.

Giftigheid voor de voortplanting: Niet geclassificeerd (gebaseerd op beschikbare gegevens; aan de indelingscriteria is niet voldaan). BENZOËZUUR EN BENZOAATZOUTEN: 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

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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: Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling - Categorie 1. BENZOËZUUR: Toxiciteitsonderzoek met herhalingsdoses, inademing: NOAEC (No-Observed-Adverse-Effect-Concentration), inademing, rat: 250 mg/m³ (systemische effecten); 25 mg/m³ (plaatselijke). Plaatselijke effecten inclusief roodheid aan neus, longfibrose en infiltraten van ontstekingscellen in de longen zijn waargenomen bij de laagste dosis van 25 mg/m³. NOAEL (dosis of concentratie waarbij geen schadelijk effect werd vastgesteld), huid, konijn - 2500 mg/kg lichaamsgewicht/dag. "READ-ACROSS"-AANPAK (NATRIUMBENZOËZUUR): Orale toxiciteitsonderzoeken met herhalingsdoses op zouten met benzoëzuren: NOAEL (No-Observed-Adverse-Effect-Level) 1000 mg/kg lichaamsgewicht/dag. BENZOËZUUR EN BENZOËZUURZOUTEN: Bij hogere doses (oraal) zijn verhoogde sterftecijfers, verminderde gewichtstoename, stuipen (effecten aan het centraal zenuwstelsel), en effecten op de lever en nieren waargenomen.

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

Overige informatie over toxiciteit: Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

Informatie over waarschijnlijke blootstellingsrouten:

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

Ogen: Veroorzaakt ernstig oogletsel.

Huid: Veroorzaakt huidirritatie. 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.

11.2 Informatie over andere gevaren

Hormoonontregelende eigenschappen: Geen specifieke informatie beschikbaar.

Overige informatie: Geen bijkomend informatie verkrijgbaar.

RUBRIEK 12: Ecologische informatie

12.1. Toxiciteit:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Soort</u>	<u>Acuut</u>	<u>Acuut</u>	<u>Chronische</u>
Benzoëzuur	Vissen	LC50 44,6 mg/L (96 uur)	LC50 47,3 mg/L(96 uur)	NOEC >120 mg/L (28 dagen) (OECD 204)
Benzoëzuur	Ongewervelden	EC50 >100 mg/L (48 uur)	EC50 102-500 mg/L(24 uur)	NOEC >=25 mg/L (21 dagen) (OECD 211)
Benzoëzuur	Algen	EC50 >33.1 mg/L (72 uur) (OECD 201)	EC50 168 mg/L(24 uur)	EC10 3.4 mg/L(72 uur) (OECD 201)
Benzoëzuur	Micro-organismen	IC50 >1000 mg/L (3 uur) (OECD 209)		

12.2. Persistentie en afbreekbaarheid:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Biologische afbreekbaarheid</u>
Benzoëzuur	Snel biologisch afbreekbaar

12.3. Bioaccumulatie:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Bioconcentratiefactor (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzoëzuur	N/E	1,88

12.4. Mobiliteit in de bodem:

<u>Chemische Naam</u>	<u>Mobiliteit in de bodem (Koc/Kow)</u>
Benzoëzuur	15,49 (berekend)

12.5. Resultaten van PBT- en zPzB-beoordeling:

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

12.6. Hormoonontregelende eigenschappen:

Geen specifieke informatie beschikbaar.

12.7. 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 of ID-nummer: N.v.t.

14.2. Juiste ladingnaam overeenkomstig de modelreglementen van de VN:

Niet gereguleerd - Zie vrachtbrief voor nadere details

14.3. Transportgevaarklasse(n):

VS - gevaarklasse DOT: N.v.t.

Canada - gevaarklasse TDG: N.v.t.

Europa - gevaarklasse ADR/RID/ADN: N.v.t.

Gevaarklasse IMDG-code (zee): N.v.t.

Gevaarklasse ICAO/IATA (lucht): N.v.t.

De vermelding "N.v.t." (N/A) voor de gevaarklasse 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): BENZOËZUUR: bij verzending van meer dan 5000 pond (2270 kg) in één pakket: UN3077, Stof gevaarlijk voor het milieu, vast, N.O.S. (benzoëzuur), 9. PG III, RQ.

14.6. Bijzondere voorzorgen voor de gebruiker:

Niet van toepassing

14.7. Zeevervoer in bulk overeenkomstig IMO-instrumenten

Niet van toepassing

Opmerkingen: Dit materiaal is niet in verpakkingen van minder dan het pakket kwantiteit (RQ) geregeld.

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. EU REACH is alleen relevant voor stoffen die worden vervaardigd of geïmporteerd in de EU. Emerald Kalama Chemical is al zijn verplichtingen nagekomen onder de EU REACH-regelgeving. EU REACH-informatie met betrekking tot dit product wordt alleen voor informatieve doeleinden geleverd. Elke juridische entiteit kan afwijkende EU REACH-verplichtingen hebben, afhankelijk van hun positie in de leveringsketen. De naleving van EU REACH door Emerald impliceert geen automatische dekking voor stroomafwaartse gebruikers in de EU. 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

Overige informatie voor de EU: Geen extra informatie

Nationale regelingen: Geen extra informatie

Chemische inventarissen:

Regeling

Australian Inventory of Industrial Chemicals (AIIC) (Australische inventaris van industriële chemische stoffen):

Status

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

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Regeling

Europese EG-inventaris (EINECS, ELINCS, NLP):

Japan Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Japan):

Japan Industrial Safety and Health Law (ISHL) (Industriële veiligheid en gezondheid wet van Japan):

Korean Existing and New Chemical Substances (ENCS) (Bestaande en nieuwe chemische substanties van Korea):

New Zealand Inventory of Chemicals (NZIoC) (Inventaris van chemische stoffen van Nieuw-Zeeland):

Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances (PICCS) (inventaris van chemische stoffen en substanties van de Filipijnen):

Taiwan Inventory of Existing Chemicals (inventaris van chemische stoffen van Taiwan):

Amerikaanse Toxic Substances Control Act (TSCA) (Actief):

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.

Status

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

VK REACH: Aangezien het VK de Europese Unie formeel heeft verlaten, is EU REACH [(EC) 1907/2006] niet langer rechtstreeks van toepassing binnen het VK. Zie het UK REACH geformatteerde VIB voor meer informatie met betrekking tot VK REACH-naleving.

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":

H315 Veroorzaakt huidirritatie.
H318 Veroorzaakt ernstig oogletsel.
H372 Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling.

Reden voor revise: Wijzigingen in sectie(s): 1, 8, 9, 11, Bijlage

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

Legenda:

* : Handelsmerk in bezit van Emerald Kalama Chemical, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

ATE: Acute toxiciteitsschatting

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

SCL: Specifieke concentratiegrens

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:

Afdeling Productnaleving

Emerald Kalama Chemical, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Verenigde Staten

Bijlage

Blootstellingsscenario's

Stof informatie:

Stofnaam: Benzoëzuur.

EC# 200-618-2 / CAS# 65-85-0

REACH registratienummer: 01-2119455536-33-0000

Lijst met blootstellingsscenario's:

BS1: Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

BS2: Formulering van diverse producten (FECC): formulering van hulpmiddel bij polymerisatie; formulering van antivries en producten voor ijsvrij

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

maken; formulering van pesticiden; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel

BS3: Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct

BS4: Gebruik van benzoëzuur als hulpmiddel voor polymerisatie

BS5: Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

Algemene opmerkingen:

Benzoëzuur wordt gebruikt als additief bij het formuleren van preparaten, als tussenproduct om andere stoffen samen te stellen en als hulpmiddel in polymerisatieprocessen. Gebaseerd op de huidige kennis zijn er geen preparaten/formuleringen die benzoëzuur in concentraties van > 1% bevatten (met uitzondering van het gebruik als laboratoriumagens) en eindigt de levenscyclus na de fase formulering en industrieel gebruik.

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.

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%.

Blootstellingsscenario (1): Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

1. Blootstellingsscenario (1)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Formulering van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC39

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2/CEFIC SpERC COLIPA 1-16

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 formuleringsectoren, 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 uitvloeijing 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.

SpERC COLIPA 1-16: formulering van vloeistoffen met lage viscositeit; formulering van fijne geuren; formulering van lichaamsverzorgingsproducten met gemiddelde viscositeit; formulering van lichaamsverzorgingsproducten met hoge viscositeit; formulering van niet-vloeibare crèmes; formulering van cosmetica voor schoonmaken met organische oplosmiddelen; formulering van zeep voor lichaamsverzorging.

Nadere toelichtingen:

Blootstelling van consumenten aan de stof kan worden uitgesloten, omdat het formuleringsproces uitsluitend plaatsvindt in een industriële omgeving.

Dit emissiescenario is gebaseerd op de SpERC's (speciale milieu-emissie categorieën) van de CEFIC (de Europese Raad voor de Chemische Industrie).

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). Ga voor meer informatie over de SpERC's (speciale milieu-emissie categorieën) 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

Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: <=1%.

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

Fysieke vorm van het gebruikte product:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: Vloeistof.

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Vast (niet-gespecificeerde vorm).

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van de activiteit: >4 uur/dag.

Frequentie: Herhaalde blootstelling (werklevens, <=240 dagen/jaar; 5 dagen per week).

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

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).

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: ≤ 50 °C

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zipschermen 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:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

(a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering

(b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

(c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

COLIPA 8 is geselecteerd als de ergst mogelijke milieu-emissie categorie.

(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon.

Productkenmerken:

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 5000 kg/dag (a) / 34091 kg/dag (b).

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 1100 ton/jaar (a) / 7500 ton/jaar (b).

Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 1.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 220 dagen/jaar.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: ≥18.000 m³/dag (standaard).

Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Industriecategorie: 5/0: Persoonlijk/huishoudelijk gebruik.

Gebruikscategorie: 15: Cosmetica.

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: ≤ 50 °C

Emissiefractie naar lucht van proces: 0 (COLIPA 8).

Emissiefractie naar afvalwater van proces: 0,01. Lokale emissiesnelheid: 50 kg/dag (a), 340,91 kg/dag (b) (COLIPA 8).

Emissiefractie naar oppervlaktewater van proces: 0 (EUSES).

Emissiefractie naar bodem van proces: 0 (COLIPA 8).

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) (a); Nee-Slib wordt verbrand. Efficiëntie = 100% reductie van slibconcentraties (b).

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater), Ja (zeewaterbeoordeling).

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: ≥2000 m³/d (standaardstad).

Fractie van emissies afgebroken in RWZI: efficiëntie=87,2% (a) / efficiëntie=98% (b).

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:

Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Afval en oplossingen met resten van stoffen moeten in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften worden afgevoerd.

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

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

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES v2.1. Alleen waarden die zijn berekend voor CEFIC SpERC COLIPA 8 (geselecteerd als de ergst mogelijke milieu-emissie categorie) worden hier genoemd.

Gezondheid

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	13,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,219	PROC5, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,5 mg/m3	0,167	PROC5, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,386	PROC5, PROC8a

Milieu

<u>Effect/Compartiment</u>	<u>Geschatte blootstellingswaarde/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opmerkingen</u>
Zoetwater	0,32 mg/L (a)/ 0,322 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zoetwatersediment	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,66 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewater	0,0322 mg/L (a)/ 0,0324 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewatersediment	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,167 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Bodem	0,0246 mg/kg dw (a)/ 0,0136 mg/kg dw (b)	0,163 (a)/ 0,0906 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,17 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,0317 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

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

Opmerkingen: De scenario-categorieën 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.

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, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van de activiteit: >4 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

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 van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

- (a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering
- (b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
- (c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

De concentratie in ontvangstwater kan met de volgende vergelijking worden berekend: Concentratie in ontvangstwater (mg/L) = (dagelijkse batchgrootte van benzoëzuur (kg) * 1E+6 * fractie vrijgegeven aan afvalwater * fractie concentratiereductie van voorbehandeling van waterhoudend afval * fractie partitionering in RWZI aan water) / (stroomsnelheid van RWZI (m3/d) + stroomsnelheid van ontvangstwater (m3/d) * 1E+3)

Blootstellingsscenario (2): Formulering van diverse producten (FECC): formulering van hulpmiddel bij polymerisatie; formulering van antivries en producten voor ijsvrij maken; formulering van pesticiden; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel

1. Blootstellingsscenario (2)

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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 pesticiden; formulering van farmaceutische producten; formulering van voedsel

Lijst met gebruiksdescriptors:

Productcategorie (PC): PC0, PC4, PC8, PC29, PC32

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

Milieuemissie categorie (ERC): ERC2, ERC3

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 Kalanderbewerkingen. 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 uitvloeijing 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.

ERC3 Formuleren in een vaste matrix.

Nadere toelichtingen:

Blootstelling van consumenten aan de stof kan worden uitgesloten, omdat het formuleringsproces uitsluitend plaatsvindt in een industriële omgeving.

PC0 Overige.

PC4 Antivries- en ontdooimiddelen.

PC8 Biociden.

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 gebruiksdescriptors: Gebruiksdescriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: <=1%.

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

Fysieke vorm van het gebruikte product:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: Vloeistof.

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: Vast (niet-gespecificeerde vorm).

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van de activiteit: >4 uur/dag.

Frequentie: Herhaalde blootstelling (werklevens, <=240 dagen/jaar; 5 dagen per week).

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (één hand, alleen bovenkant).

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm² (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC6, PROC8a, PROC8b: 960 cm² (twee handen).

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 50 °C

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.

Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zischermen 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:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

(a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering

(b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

(c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

ERC2 is geselecteerd als de ergst mogelijke milieu-emissie categorie.

(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon.

Productkenmerken:

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 2500 kg/dag (a) / 16667 kg/dag (b).

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 750 ton/jaar (a) / 5000 ton/jaar (b).

Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 1.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 300 dagen/jaar.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Industriecategorie: 15/0: overig.

Gebruikscategorie: 55: Andere.

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 50 °C

Emissiefractie naar lucht van proces: 0,025. Lokale emissiesnelheid: 62,5 kg/dag (a), 416,67 kg/day (b) (ERC2).

Emissiefractie naar afvalwater van proces: 0,02. Lokale emissiesnelheid: 50 kg/dag (a), 333,33 kg/dag (b) (ERC2).

Emissiefractie naar oppervlaktewater van proces: 0 (EUSES).

Emissiefractie naar bodem van proces: 0,0001 (ERC2).

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) (a); Nee-Slib wordt verbrand. Efficiëntie = 100% reductie van slibconcentraties (b).

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater), Ja (zeewaterbeoordeling).

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

Fractie van emissies afgebroken in RWZI: efficiëntie=87,2% (a) / efficiëntie=98% (b).

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:

Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Afval en oplossingen met resten van stoffen moeten in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften worden afgevoerd.

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

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

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES v2.1. Alleen waarden die zijn berekend voor ERC2 (geselecteerd als de ergst mogelijke milieu-emissie categorie) worden hier genoemd.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	27,4 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,438	PROC6

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,5 mg/m3	0,167	PROC4, PROC5, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,472	PROC6

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zoetwatersediment	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewater	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewatersediment	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Bodem	0,0248 mg/kg dw (a)/ 0,0149 mg/kg dw (b)	0,165 (a)/ 0,0992 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

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

Opmerkingen: De scenario-categorieën 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 anders dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

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, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van de activiteit: >4 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

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 van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

- (a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering
- (b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
- (c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

De concentratie in ontvangstwater kan met de volgende vergelijking worden berekend: Concentratie in ontvangstwater (mg/L) = (dagelijkse batchgrootte van benzoëzuur (kg) * 1E+6 * fractie vrijgegeven aan afvalwater * fractie concentratiereductie van voorbehandeling van waterhoudend afval * fractie partitionering in RWZI aan water) / (stroomsnelheid van RWZI (m3/d) + stroomsnelheid van ontvangstwater (m3/d) * 1E+3)

Blootstellingsscenario (3): Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct

1. Blootstellingsscenario (3)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik op industriële locaties - Gebruik als een tussenproduct

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC19

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Milieuemissie-categorie (ERC): ERC6a

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.

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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.

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:

ERC6a Gebruik van tussenproduct.

Nadere toelichtingen:

Blootstelling van consumenten aan de stof kan worden uitgesloten, omdat het formuleringsproces uitsluitend plaatsvindt in een industriële omgeving.

PC19 Tussenproducten.

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).

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=100%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vloeistof.

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van de activiteit: >4 uur/dag.

Frequentie: Herhaalde blootstelling (werklevens, <=240 dagen/jaar; 5 dagen per week).

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (één hand, alleen bovenkant).

- PROC2, PROC4: 480 cm² (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (twee handen).

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.

Domein: Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 50 °C

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.

Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.

Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.

Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen: 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.

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:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

(a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering

(b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

(c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon.

Productkenmerken:

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 2500 kg/dag (a) / 16667 kg/dag (b).

Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 750 ton/jaar (a) / 5000 ton/jaar (b).

Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 1.

Frequentie en duur van gebruik:

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Emissiedagen: 300 dagen/jaar.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Industriecategorie: 3: chemische industrie: chemicaliën gebruikt bij synthese.

Gebruikscategorie: 33: Tussenproducten.

Gebruik binnenshuis.

Industrieel gebruik.

Procestemperatuur: <= 50 °C

Emissiefractie naar lucht van proces: 0,05. Lokale emissiesnelheid: 125 kg/dag (a), 833,33 kg/day (b) (ERC6a).

Emissiefractie naar afvalwater van proces: 0,02. Lokale emissiesnelheid: 50 kg/dag (a), 333,33 kg/dag (b) (ERC6a).

Emissiefractie naar oppervlaktewater van proces: 0 (EUSES).

Emissiefractie naar bodem van proces: 0,001 (ERC6a).

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) (a); Nee-Slib wordt verbrand. Efficiëntie = 100% reductie van slibconcentraties (b).

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater), Ja (zeewaterbeoordeling).

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

Fractie van emissies afgebroken in RWZI: efficiëntie=87,2% (a) / efficiëntie=98% (b).

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:

Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Afval en oplossingen met resten van stoffen moeten in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften worden afgevoerd.

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

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

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES v2.1.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	13,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,219	PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,5 mg/m3	0,167	PROC4, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,386	PROC8a

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zoetwatersediment	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewater	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewatersediment	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Bodem	0,025 mg/kg dw (a)/ 0,0162 mg/kg dw (b)	0,166 (a)/ 0,108 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

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

Opmerkingen: 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 anders dan de worst-case PROC-activiteiten, zal de dagelijkse blootstelling van deze werknemer lager zijn dan wordt geschat voor de worst-case.

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

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van de activiteit: >4 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: <=100%.

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 van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

- De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering
- Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
- In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

De concentratie in ontvangstwater kan met de volgende vergelijking worden berekend: Concentratie in ontvangstwater (mg/L) = (dagelijkse batchgrootte van benzoëzuur (kg) * 1E+6 * fractie vrijgegeven aan afvalwater * fractie concentratiereductie van voorbehandeling van waterhoudend afval * fractie partitionering in RWZI aan water) / (stroomsnelheid van RWZI (m3/d) + stroomsnelheid van ontvangstwater (m3/d) * 1E+3)

Blootstellingsscenario (4): Gebruik van benzoëzuur als hulpmiddel voor polymerisatie

1. Blootstellingsscenario (4)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Gebruik van benzoëzuur als hulpmiddel voor polymerisatie

Lijst met gebruiksdesscriptors:

Productcategorie (PC): PC32

Procescategorie (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15

Milieuemissie categorie (ERC): ERC6d

Voorwerpcategorie (AC): AC13

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.

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.

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:

ERC6d Gebruik van reactieve procesregulator in polymerisatieprocessen op industriële locatie (al dan niet opname in of op voorwerp).

Nadere toelichtingen:

Blootstelling van consumenten aan de stof kan worden uitgesloten, omdat het formuleringsproces uitsluitend plaatsvindt in een industriële omgeving.

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 gebruiksdesscriptors: Gebruiksdesscriptorsysteem (http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf).

2. Gebruiksvoorwaarden die van invloed zijn op blootstelling

2.1 Beheersing van blootstelling van werknemers

Algemeen:

Algemeen geaccepteerde normen voor arbeidshygiëne worden gehandhaafd. Roken, eten en drinken op de werkplek zijn verboden. Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.

Productkenmerken:

Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: <=1%.

- PROC8a, PROC8b, PROC15: <=100%.

Fysieke vorm van het gebruikte product: Vast (niet-gespecificeerde vorm).

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Frequentie en duur van gebruik/blootstelling:

Duur van de activiteit: >4 uur/dag.

Frequentie: Herhaalde blootstelling (werklevens, <=240 dagen/jaar; 5 dagen per week).

Menselijke factoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Blootgesteld huidoppervlak:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm² (één hand, alleen bovenkant).

- PROC2, PROC4: 480 cm² (twee handen, alleen bovenkant).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm² (twee handen).

Mogelijk blootgestelde lichaamsdelen: Handen.

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op blootstelling van werknemers:

Locatie: Binnengebruik.
Domein: Industrieel gebruik.
Procestemperatuur: <= 50 °C

Technische omstandigheden en maatregelen ter beheersing van verspreiding vanuit bron naar werknemer:

Algemene ventilatie: Basale algemene ventilatie (1-3 luchtverversingen per uur): 0%.
Plaatselijke afzuiging: Niet vereist.
Plaatselijke afzuiging (voor huidbescherming): Niet vereist.
Arbo-beheerssysteem: Geavanceerd.

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

Bescherming van de ademhalingswegen: Niet vereist.
Oogbescherming: Ja (gezichtsmaskers, brillen of veiligheidsbrillen met zischermen 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:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.
Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

- (a) De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering
 - (b) Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
 - (c) In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is
- (a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon.

Productkenmerken:

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Gebruikte hoeveelheden:

Maximaal dagelijks gebruik op een locatie: 113333 kg/dag (a) / 116667 kg/dag (b).
Maximaal jaarlijks gebruik op een locatie: 34000 ton/jaar (a) / 35000 ton/jaar (b).
Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 1.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: 300 dagen/jaar.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).
Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Industriecategorie: 11: Polymeerindustrie.
Gebruikscategorie: 43: Procesregulatoren.
Industrieel gebruik.
Procestemperatuur: <= 50 °C
Gebruik binnenshuis.

Emissiefractie naar lucht van proces: 0,35. Lokale emissiesnelheid: 39666,66 kg/dag (a), 40833,33 kg/day (b) (ERC6d).
Emissiefractie naar afvalwater van proces: 0,00005. Lokale emissiesnelheid: 5,67 kg/dag (a), 5,83 kg/dag (b) (ERC6d).
Emissiefractie naar oppervlaktewater van proces: 0 (EUSES).
Emissiefractie naar bodem van proces: 0,00025 (ERC6d).

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) (a); Nee-Slib wordt verbrand. Efficiëntie = 100% reductie van slibconcentraties (b).

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater), Ja (zeewaterbeoordeling).

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).
Fractie van emissies afgebroken in RWZI: efficiëntie=87,2% (a) / efficiëntie=98% (b).

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:

Gemorst materiaal wordt direct opgeruimd.
Afval en oplossingen met resten van stoffen moeten in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften worden afgevoerd.
Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

3. Blootstellingschatting en verwijzing naar zijn bron

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

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES v2.1.

Gezondheid

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Werknemer, langdurig, systemisch, Huid	13,7 mg/kg lichaamsgewicht/dag	0,219	PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Inademing	0,5 mg/m3	0,167	PROC4, PROC8a
Werknemer, langdurig, systemisch, Gecombineerde blootstellings routes	N.v.t.	0,386	PROC8a

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,0397 mg/L (a)/ 0,01 mg/L (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zoetwatersediment	0,204 mg/kg dw (a)/ 0,0516 mg/kg dw (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewater	0,00417 mg/L (a)/ 0,00121 mg/L (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Zeewatersediment	0,0215 mg/kg dw (a)/ 0,00621 mg/kg dw (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
Bodem	0,138 mg/kg dw (a)/ 0,141 mg/kg dw (b)	0,917 (a)/ 0,937 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
STP	0,358 mg/L (a)/ 0,0543 mg/L (b)	0,00358 (a)/ 0,000543 (b)	(a) RWZI met aërobe zuivering/(b) RWZI met aërobe zuivering gevolgd door tertiaire zuivering met ozon

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

Opmerkingen: De scenario-categorieën 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.

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, zonder LEV, geen ademhalingsapparaat vereist. Duur van de activiteit: >4 uur/dag. Concentratie van de stof in mengsel/voorwerp: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC15: <=100%.

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 van een combinatie daarvan. Als opschaling een toestand van onveilig gebruik blootlegt (d.w.z. RCR's >1), zijn extra RMM's of een locatiespecifieke chemische veiligheidsbeoordeling vereist. Er zijn verschillende scenario's gepresenteerd die veilig gebruik aantonen:

- De primaire risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie of de gemeentelijke RWZI met aërobe zuivering
- Een alternatieve risicobeheersmaatregel is gebruik van een RWZI op locatie met aërobe zuivering, gevolgd door tertiaire zuivering met ozon
- In het geval dat geen van beide scenario's geschikt is, kan veilig gebruik worden aangetoond wanneer emissie van het ontvangstwater <0,01 mg/L is

De concentratie in ontvangstwater kan met de volgende vergelijking worden berekend: Concentratie in ontvangstwater (mg/L) = (dagelijkse batchgrootte van benzoëzuur (kg) * 1E+6 * fractie vrijgegeven aan afvalwater * fractie concentratiereductie van voorbehandeling van waterhoudend afval * fractie partitionering in RWZI aan water) / (stroomsnelheid van RWZI (m3/d) + stroomsnelheid van ontvangstwater (m3/d) * 1E+3)

Blootstellingsscenario (5): Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

1. Blootstellingsscenario (5)

Korte titel van het blootstellingsscenario:

Consumentengebruik van cosmetica/persoonlijke verzorgingsproducten

Lijst met gebruiksdcriptors:

Productcategorie (PC): PC39

Milieuemissie-categorie (ERC): ERC8a/CEFIC SpERC COLIPA 17-19

Naam van bijdragend milieuscenario en bijbehorende ERC:

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

SpERC COLIPA 17-19: Wijdverbreid gebruik in 'in het riool'-producten - haar- en huidverzorgingsproducten; Wijdverbreid gebruik van vernevelingsproducten voor haar- en huidverzorging (drijfgassen); Wijdverbreid gebruik van vernevelingsproducten voor haar- en huidverzorging (zonder drijfgassen).

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

Nadere toelichtingen:

PC39 Cosmetica, persoonlijke verzorgingsproducten.

Dit emissiescenario is gebaseerd op de SpERC's (speciale milieu-emissiecategorieën) van de CEFIC (de Europese Raad voor de Chemische Industrie).

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: Gebruiksdcriptorsysteem (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:

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. Er zijn geen beoordelingen uitgevoerd van het gebruik van deze stof in consumentenproducten aangezien er geen eindproducten zijn geïdentificeerd die meer dan 1% van deze stof bevatten. 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:

Alle gebruikte risicobeheersmaatregelen moeten tevens voldoen aan alle relevante plaatselijke voorschriften.

Aanbevolen risicobeheersmaatregel: Afvoeren van al het afval naar een gemeentelijke waterzuiveringsinstallatie; of verbranding van al het afval.

Productkenmerken:

Dampspanning: 0,0011 hPa bij 20°C.

Gebruikte hoeveelheden:

Totaal jaarlijks EU-tonnage van alle melders: 1.000.000 ton/jaar.

Totaal jaarlijks EU-tonnage van alle registranten voor gebruik in deze toepassing: 10.000 ton/jaar.

Totaal jaarlijks regionaal tonnage van alle registranten voor gebruik in deze toepassing: 530 ton/jaar.

Fractie van de plaatselijke hoofdbron: 0.00075.

Frequentie en duur van gebruik:

Emissiedagen: <=365 dagen/jaar.

Omgevingsfactoren die niet worden beïnvloed door risicobeheer:

Debiet van ontvangend oppervlaktewater: >=18.000 m3/dag (standaard).

Verdunningsfactor: 10 (zoetwater), 100 (zeewater).

Andere gegeven operationele omstandigheden die van invloed zijn op milieublootstelling:

Industriecategorie: 5/0: Persoonlijk/huishoudelijk gebruik.

Gebruikscategorie: 15: Cosmetica.

Consumentengebruik.

Emissiefractie naar lucht van proces: 1,00. Lokale emissiesnelheid: 1452 kg/dag (ERC8a).

Emissiefractie naar afvalwater van proces: 1,00. Lokale emissiesnelheid: 1452 kg/dag (ERC8a).

Emissiefractie naar oppervlaktewater van proces: 0 (EUSES).

Emissiefractie naar bodem van proces: 0 (ERC8a).

Organisatorische maatregelen ter voorkoming/beperking van emissie vanuit locatie:

Gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie (RWZI): Ja (zoetwater), Ja (zeewaterbeoordeling).

Aan gemeentelijke rioolwaterzuiveringsinstallatie gerelateerde omstandigheden en maatregelen:

Grootte van gemeentelijk rioolwatersysteem/-zuiveringsinstallatie: >=2000 m3/d (standaardstad).

Fractie van emissies afgebroken in RWZI: efficiëntie=87,2%.

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:

Afvoeren van al het afval naar een gemeentelijke waterzuiveringsinstallatie; of verbranding van al het afval.

Afval en oplossingen met resten van stoffen moeten in overeenstemming met nationale en internationale voorschriften worden afgevoerd.

Alle risicobeheersmaatregelen moeten ook dient te geschieden overeenkomstig alle vigerende plaatselijke regelgeving.

3. Blootstellingsschatting en verwijzing naar zijn bron

Methode van blootstellingsbeoordeling-Milieu: EUSES v2.1.

Milieu

Effect/Compartiment	Geschatte blootstellingswaarde/PEC	RCR	Opmerkingen
Zoetwater	0,00892 mg/L	0,0262	
Zoetwatersediment	0,046 mg/kg dw	0,0262	
Zeewater	0,000889 mg/L	0,0261	
Zeewatersediment	0,00458 mg/kg dw	0,0261	
Bodem	0,000868 mg/kg dw	0,00576	
STP	0,0688 mg/L	0,000688	

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

Milieu

De begeleiding is gebaseerd op veronderstelde bedrijfsomstandigheden die niet van toepassing zijn op alle locaties; hierdoor kan opschaling

Naam van VIB: Purox* B flakes, pure grade benzoic acid

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. Aanbevolen risicobeheersmaatregel: Afvoeren van al het afval naar een gemeentelijke waterzuiveringsinstallatie; of verbranding van al het afval.
