

# Varnostni list

## V skladu z Uredbo (ES) 1907/2006 (REACH)



Sprememba datum: 2022-02-07  
Nadomeščajo datum: 2020-10-12

### ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

#### 1.1 Identifikator izdelka:

<b>Trgovsko ime izdelka:</b>	Purox* B flakes, pure grade benzoic acid
<b>Številka izdelka podjetja:</b>	BZOHPURB
<b>REACH registracijska številka:</b>	01-2119455536-33-0000
<b>Ime snovi:</b>	Benzojska kislina
<b>Identifikacijska številka snovi:</b>	EC 200-618-2
<b>Druge sredstva za identifikacijo:</b>	Benzenkarboksilna kislina; benzojska kislina; fenilkarboksilna kislina; benzojeva kislina; benzoična kislina; karboksibenzen

#### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe:

<b>Uporabe:</b>	Aditiv. Industrijske aplikacije. Profesionalne aplikacije. Glejte prilogo za namensko uporabo. Potrošniška aplikacije.
<b>Odsvetovane uporabe:</b>	Ni ugotovljeno

#### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

<b>Proizvajalec / dobavitelj:</b>	Emerald Kalama Chemical B.V. Havennr. 4322 - Montrealweg 15 3197 KH Rotterdam-Botlek - NIZOZEMSKA Telefon: +31 88 888 0512/-0509 purox.info@emeraldmaterials.com E-naslov: product.compliance@emeraldmaterials.com
<b>Za nadaljnje informacije o SDS:</b>	E-naslov: product.compliance@emeraldmaterials.com

#### 1.4 Telefonska številka za nujne primere:

ChemTel (24 ur): 1-800-255-3924 (ZDA); +1-813-248-0585 (izven ZDA).

### ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

#### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi:

##### Razvrščanje izdelka v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP), kakor je bilo spremenjeno:

Draženje kože, kategorija 2, H315  
Huda poškodba oči, kategorija 1, H318  
Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) – ponavljajoča se izpostavljenost, kategorija 1, H372  
Glejte oddelek 2.2 za celotno besedilo izjave H (nevarnost) (ES 1272/2008).

#### 2.2 Elementi etikete:

##### Označevanje izdelka v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 (CLP), kakor je bilo spremenjeno:

###### Piktogrami za nevarnost:



###### Opozorilne besede:

Nevarno

###### Stavki o nevarnosti:

H315 Povzroča draženje kože.  
H318 Povzroča hude poškodbe oči.  
H372 Škoduje organom (pljuča) pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti (inhalacija).

###### Previdnostni stavki:

P260 Ne vdihavati prahu/dima/razpršila.  
P264 Po uporabi temeljito umiti kožo.  
P270 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.  
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščito za oči/zaščito za obraz.  
P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

P310 Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.

**Dodatne informacije:** Ni dodatnih informacij

Previdnostni stavki so navedeni v skladu z globalno usklajenim sistemom Združenih narodov za razvrščanje in označevanje kemikalij (GHS) - Aneks III in Smernice za označevanje in pakiranje ECHA. Predpisi v posameznih državah/regijah lahko določajo, katere izjave so potrebne na oznaki izdelka. Za podrobnosti glejte oznako izdelka.

### 2.3 Druge nevarnosti:

**Merila za PBT ali vPvB:**

Ta izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT in VpVb za razvrščanje.

**Lastnosti endokrinih motilcev:**

Točni podatki niso na voljo.

**Druge nevarnosti:**

Ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka.

Glejte oddelek 11 za informacije o strupenosti.

## ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

### 3.1. Snovi:

<u>Št. CAS</u>	<u>Kemijsko ime</u>	<u>Teža%</u>	<u>Razvrstitev</u>	<u>Stavki o nevarnosti</u>
000065-85-0	Benzojska kislina	100	Pošk. oči 1- draž. kože 2- STOT RE 1	H315-318-372
<u>Št. CAS</u>	<u>Kemijsko ime</u>	<u>REACH Registracijska številka</u>	<u>ES/Številka seznama</u>	
000065-85-0	Benzojska kislina	01-2119455536-33-0000		200-618-2
<u>Št. CAS</u>	<u>Kemijsko ime</u>	<u>M-faktor</u>	<u>SCLs</u>	<u>ATE</u>
000065-85-0	Benzojska kislina	N/A	N/E	Ni na voljo

Glejte oddelek 16 za celotno besedilo izjave H (nevarnost) (ES 1272/2008).

**Opombe:** Benzojska kislina: >99%.

Določene količine so tipične in ne predstavljajo specifikacije. Preostale sestavine so lastniške, nenevarne in/ali prisotne v količinah, ki so pod poročanimi mejnimi vrednostmi.

## ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:

**Splošno:** Če se na katerem koli delu poti izpostavljenosti pojavi draženje ali drugi simptomi ali le-ti vztrajajo, prizadetega posameznika odstranite iz območja: obiščite zdravnika/poiščite zdravniško pomoč.

**Po stiku z očmi:** Oči takoj sperite z obilo čiste vode in jih izpirajte daljši čas, ne manj kot petnajst (15) minut. Spirajte daljši čas, če obstaja kakšen znak ostanka kemikalije v očesu. Zagotovite ustrezno spiranje oči z ločevanjem vek s prsti in krožnimi gibi oči. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

**Po stiku s kožo:** Takoj odstranite kontaminirana oblačila in čevlje. Prizadeto območje umijte z veliko mila in vode, dokler ni več ostankov kemikalij (vsaj 15-20 minut). Oblačila pred ponovno uporabo operite. Če pride do draženja kože: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

**Po vdihavanju:** Prizadeto osebo premaknite na svež zrak. Če je dihanje oteženo, dajte kisik. Če dihanje ni prisotno, dajte umetno dihanje. Če se ne počutite dobro, pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE ali zdravnika.

**Po zaužitju:** Ne izzivajte bruhanja. Nezavestni osebi nikoli ne polagajte ničesar v usta. Usta sperite z vodo. Takoj poiščite zdravniško pomoč.

**Zaščita odzivnikov prve pomoči.:** Nosite ustrezna zaščitna oblačila in opremo.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:

Pordelost oči in bolečina, draženje. Obstoječa preobčutljivost, kožne in/ali dihalne motnje ali bolezni se lahko poslabšajo. Glejte oddelek 11 za dodatne informacije.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja:

Simptomatsko zdravljenje.

## ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

### 5.1 Sredstva za gašenje:

**Ustrezna:** Uporabite vodno prho, suhe kemikalije ali peno. Ogljikov dioksid je lahko pri večjih požarih neučinkovit zaradi pomanjkanja hladilne zmogljivosti, ki lahko povzroči ponovni vžig.

**Neustrezna:** Izogibajte se uporabi cevi ali drugih metod, ki lahko ustvarijo oblake prahu.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:

**Neobičajne nevarnosti požara/eksplozije:** Koncentrirane kombinacije prahu in zraka lahko tvorijo eksplozivne razmere. Izdelek lahko tvori vnetljivo mešanico hlapov/zraka pri temperaturah pri plamenišču ali nad njim. Nad 120 °C lahko tvori vnetljivo/eksplozivno zmes hlapov z zrakom. Kot pri vsakem organskem prahu, se lahko drobni delci, razpršeni v zrak v kritičnih razmerjih in v prisotnosti vira vžiga, vnamejo in/ali eksplodirajo. Prah je lahko občutljiv na vžig z elektrostatično razelektrivostjo, električnimi obloki, iskrami, varilnimi gorilniki, cigaretami, odprtim ognjem ali drugimi viri toplote. Kot previdnostni ukrep uvedite standardne varnostne ukrepe za ravnanje s fino porazdeljenimi organskimi praški. Glejte Razdelek 7 za predlagane ukrepe.

**Nevarni produkti izgorevanja:** Pri gorenju, izgorevanju ali razgradnji se lahko sproščajo dražilne ali strupene snovi. Glejte oddelek 10 (10.6 Nevarni produkti razgradnje) za dodatne informacije.

### 5.3 Nasvet za gasilce:

Za absorbiranje toplote in hlajenje ter za zaščito okoliških izpostavljenih materialov lahko uporabite vodni pršec (meglo). Izogibajte se uporabi cevi ali drugih metod, ki lahko ustvarijo oblake prahu. Nosite samostojni dihalni aparat (SCBA), ki je opremljen s popolnim obraznim delom in deluje v načinu potrebe po tlaku (ali drugem pozitivnem načinu tlaka), in odobreno zaščitno oblačilo. Osebe brez ustrezne zaščite dihal mora zapustiti območje, da tako prepreči znatno izpostavljenost nevarnim plinom zaradi gorenja, izgorevanja ali razgradnje. V zaprtem ali slabo prezračevanem območju, med čiščenjem takoj po požaru nosite SCBA, prav tako med fazo napada ali gašenjem.

Glejte oddelek 9 za dodatne informacije.

## ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

### 6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sil:

Glejte oddelek 8 za priporočila glede uporabe osebne zaščitne opreme. V primeru razlitja v zaprtem območju, območje prezračite. Izogibajte se dvigu prašnega materiala zaradi nevarnosti eksplozije. Uporabljajte opremo zaščiten pred iskrami in eksplozijsko varno opremo. Če se vdihovanju prahu ni mogoče izogniti, nosite odobren respirator proti delcem. Nositi je treba osebno zaščitno opremo.

### 6.2 Okoljevarstveni ukrepi:

Izdelka ne spirajte v javno kanalizacijo, vodni sistem ali druge vodne površine.

### 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:

Omejite razlitje. Nosite ustrezna zaščitna oblačila in opremo. Previdno se izogibajte ustvarjanju prahu, sesajte ali pometajte v zaprto posodo za ponovno uporabo ali odstranjevanje. Za odstranjevanje uporabite odobren industrijski sesalnik. Izogibajte se ustvarjanju prahu. Namestite v označeno, zaprto posodo; do odstranjevanja shranjujte na varnem mestu. Kontaminirana oblačila in spodnje perilo pred ponovno uporabo zamenjate.

### 6.4 Sklizevanje na druge oddelke:

Glejte oddelek 8 za priporočila glede uporabe osebne zaščitne opreme in oddelek 13 glede odstranjevanja odpadkov.

## ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:

Kot z vsemi drugimi kemičnimi izdelki, uporabite dobre laboratorijske postopke/postopke za delovno mesto. Preprečite stik z očmi. Po uporabi tega izdelka se temeljito umijte. Pred jedjo, kajenjem ali uporabo naprav se vedno umijte. Uporabljajte v dobro prezračevanih pogojih. Izogibajte se stiku kožo. Izogibajte se vdihavanju aerosola, meglice, pršenja, dima ali hlapov. Izogibajte se pitju, pokušanju, požiranju ali zaužitju tega izdelka. Izogibajte se rutinskemu vdihovanju kakršnega koli prahu. Bodite previdni pri praznjenju posod, pometanju, mešanju ali izvajanju drugih opravil, ki lahko povzročijo nastanek prahu. Kontaminirana oblačila pred ponovno uporabo operite. V delovnem območju zagotovite fontane za izpiranje oči in varnostne prhe. Kot varnostni ukrep za nadzor potenciala eksplozije prahu, uvedite naslednje varnostne ukrepe: Odstranite vire vžiga (npr. iskre, statično nabiranje, prekomerna toplota, itd.). Na splošno je prah organskih materialov generator statičnih nabojev, ki se lahko vžge z elektrostatično razelektrivostjo, električnimi obloki, iskrami, varilnimi gorilniki, cigaretami, odprtim ognjem ali drugimi pomembnimi viri toplote. Uporabljajte orodje in opremo zaščiten pred iskrami. Transportne trakove, naprave za nadzor traku in drugo transportno opremo ustrezno zavežite, ozemljite in prezračite. Prepovejte pretok polimerov, praška ali prahu skozi neprevodne kanale, vakuumske cevi ali cevi, itd.; pri pnevmatskem prenosu izdelka uporabite ozemljene, električno prevodne transportne linije. Za varno rokovanje z izdelkom sta potrebna dobro vzdrževanje in nadzor prahu. Preprečite nabiranje prahu (npr. dobro prezračevani pogoji, takojšnje sesanje razlitja, čiščenje vodoravnih površin nad glavo, itd.).

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdržljivostjo:

Hranite v hladnih in suhih, dobro prezračevanih pogojih. Ta material shranjujte stran od nezdržljivih snovi (glejte razdelek 10). Ne shranjujte v odprtih, neoznačenih ali napačno označenih posodah. Posoda naj bo, kadar ni v uporabi, zaprta. Prazne posode ne uporabite ponovno brez komercialnega čiščenja ali obnavljanja.

### 7.3 Posebne končne uporabe:

Dodatne informacije glede ukrepov za obvladovanje posebnega tveganja: glejte dodatek tega varnostnega lista (primeri izpostavljenosti).

## ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

### 8.1 Parametri nadzora:

#### Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu (OEL):

<u>Kemijsko ime</u>	<u>EU OELV</u>	<u>EU IOELV</u>	<u>ACGIH - TWA/zgornja meja</u>	<u>ACGIH - STEL</u>
Benzojska kislina	N/E	N/E	0,5 mg/m <sup>3</sup> TWA vdihljiva frakcija in hlapi) (potencial za kožnih absorpcije)	N/E
<u>Kemijsko ime</u> Benzojska kislina	<u>Slovenija OEL</u> 0.5 mg/m <sup>3</sup> TWA, 0.4 ppm STEL (potencial za kožnih absorpcije)			

N/E=Ni ugotovljeno (omejitve izpostavljenosti za navedene snovi/regijo/organizacijo na seznamu niso določene).

PNOS: Ameriška konferenca vladnih industrijskih higienikov (ACGIH) je priporočila naslednje mejne vrednosti izpostavljenosti za delce (netopne ali slabo topne), ki niso določeni drugače (PNOS): časovno tehtano povprečje 10 mg/m<sup>3</sup> (inhalabilni delci), časovno tehtano povprečje 3 mg/m<sup>3</sup> (inhalabilni delci). Slovenija: 1.25 mg/m<sup>3</sup> TWA (alveolarna frakcija), 2.5 mg/m<sup>3</sup> STEL (alveolarna frakcija); 10 mg/m<sup>3</sup> TWA (inhalabilna frakcija), 20 mg/m<sup>3</sup> STEL (inhalabilna frakcija).

#### Izpeljane ravni brez učinka (DNEL):

##### Benzojska kislina

<u>Population</u>	<u>Pot</u>	<u>Akutno (lokalno)</u>	<u>Akutno (sistemsko)</u>	<u>Dolgoročno (lokalno)</u>	<u>Dolgoročno (sistemsko)</u>
Delavci	Vdihavanje	N/E	N/E	0,1 mg/m <sup>3</sup>	3 mg/m <sup>3</sup>
Delavci	Dermalno	N/E	N/E	N/E	62,5 mg/kg telesne teže/dan
Splošno prebivalstvo	Vdihavanje	N/E	N/E	0,06 mg/m <sup>3</sup>	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Splošno prebivalstvo	Dermalno	N/E	N/E	N/E	31,25 mg/kg telesne teže/dan
Splošno prebivalstvo	Oralno	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg telesne teže/dan

#### Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC):

##### Benzojska kislina

<u>Oddelek</u>	<u>PNEC</u>
Sladka voda	0,34 mg/L
Sladkovodna usedlina	1,75 mg/kg dw
Morska voda	0,034 mg/L
Usedlina morske vode	0,175 mg/kg dw
Občasna sproščanja	0,331 mg/L
Prst	0,151 mg/kg dw
STP	100 mg/L
Oralno	Brez potenciala za bioakumulacijo

N/E=Ni ugotovljeno; N/A=ni na voljo (ni zahtevano); tt=telesna teža; st=suha teža; mt=mokra teža.

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti:

**Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor:** Vedno zagotovite učinkovito splošno in, po potrebi, lokalno izpušno prezračevanje, da odstranite prah stran od delavcev, da preprečite rutinsko vdihovanje. Prezračevanje mora biti primerno za vzdrževanje atmosfere na delovnem mestu pod mejno/-imi vrednostjo/-mi izpostavljenosti opisanih v varnostnem listu. Odstranite vire vžiga (npr. iskre, statično nabiranje, prekomerna toplota, itd.). Prepovejte pretok praška ali prahu skozi neprevodne kanale, vakuumske cevi ali cevi, itd. Transportne trakove, naprave za nadzor traku in drugo transportno opremo ustrezno zavežite, ozemljite in prezračite.

#### Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema:

**Zaščito za oči/obraz:** Nosite varnostna očala s stranskimi ščitniki (ali zaščitna očala) in ščitnik za obraz.

**Zaščito rok:** Izogibajte se stiku s kožo med mešanjem ali rokovanjem z materialom tako, da nosite neprepustne in proti kemikalijam odporne rokavice. V primeru daljšega namakanja ali pogosto ponavljajočega se stika so priporočljive rokavice s časom prodora skozi material, ki je daljši od 480 minut (razred zaščite 6). Pri kratkih stikih ali škropljenju so priporočljive rokavice s časom prodora skozi material 30 minut ali več (razred zaščite 2 ali višji). Predlagani materiali za zaščitne rokavice: butilna guma, nitrilna guma, neopren, PVC, viton. Uporabljene zaščitne rokavice morajo biti skladne z določili Uredbe (EU) 2016/425 in standarda EN 374. Primernost in trajnost rokavic je odvisna od uporabe (npr. pogostost in trajanje stika, druge kemikalije, s katerimi se morda rokuje, kemična obstojnost materiala rokavic in spretnosti). Glede najprimernejšega materiala za rokavice se vedno posvetujte z dobaviteljem rokavic.

**Zaščita za kožo in telo:** Uporabljajte dobre laboratorijske postopke/postopke za delovno mesto vključno z osebni zaščitnimi oblačili: laboratorijski plašč, zaščitna očala in zaščitne rokavice.

**Zaščito dihal:** V primeru nezadostnega prezračevanja nosite primerno dihalno opremo. Če se vdihovanju prahu ni mogoče izogniti, nosite odobren respirator proti delcem. Proizvodnja prahu: protiprašna maska s filtrom tipa P2.

**Nadaljnje informacije.:** V delovnem območju so priporočene fontane za izpiranje oči in varnostne prhe.

**Nadzor izpostavljenosti okolja:** Glejte odseki 6 in 12.

## ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

<b>Agregatno stanje:</b>	Trdno
<b>Barva:</b>	Bela
<b>Vonj:</b>	Značilnost
<b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni na voljo
<b>Tališče/ledišče:</b>	122 °C (252 °F)
<b>Vrelišče °C:</b>	249 °C @ 760 mm Hg
<b>Vrelišče °F:</b>	481 °F @ 760 mm Hg
<b>Vnetljivost:</b>	Ni vnetljiva (ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka)
<b>Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti:</b>	LEL: Ni na voljo UEL: Ni na voljo
<b>Plamenišče:</b>	Se ne uporablja
<b>Temperatura samovžiga:</b>	Se ne uporablja
<b>Temperatura razpadanja:</b>	Ni na voljo
<b>pH:</b>	2.8 @ 25°C (saturated solution)
<b>Kinematična viskoznost:</b>	Se ne uporablja
<b>Topnost v vodi:</b>	3.5 g/L @ 25°C
<b>Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):</b>	1.88
<b>Parni tlak:</b>	0.0011 hPa @ 20°C
<b>Gostota in/ali relativna gostota:</b>	1,32 pri 20 °C (trdna snov); 1,06 pri 150 °C (staljena snov)
<b>Relativna parna gostota:</b>	Ni na voljo
<b>Lastnosti delcev:</b>	d50 >500 µm (85-90% 600->2000 µm; 5-10% 425-600 µm; 1-5% <425 µm)
<b>% hlapno glede na maso:</b>	Ni na voljo
<b>VOC:</b>	Ni na voljo
<b>Površinska napetost:</b>	67.5 mN/m @ 20°C (1 g/L)

Določene količine so tipične in ne predstavljajo specifikacije.

### 9.2 Drugi podatki:

#### Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti:

Eksplozivne lastnosti: Ni eksplozivno

Oksidativne lastnosti: Ne oksidira

#### Druge varnostne značilnosti:

Hitrost izparevanja: Ni na voljo

Podatki o gorljivosti prahu: Podatki o izdelku (kosmiči Purox® B): Najmanjša vžigna energija (kosmiči): > 10000 mJ (ekstrapolirano). Razred eksplozije prahu: St1.

Sprememba velikosti delcev velja za ključni dejavnik v zvezi z informacijami o nevarnosti eksplozije prahu. Minimalna vžigna energija (MIE) mešanice prahu/zraka je odvisna od velikosti delcev, vsebnosti vode in temperature prahu. Bolj kot je prah fin in suh nižja je MIE. Naslednji rezultati niso značilni za izdelek, saj so bili testni vzorci pred preskušanjem obdelani z mletjem in/ali s presejanjem. Če ni spodaj določeno drugače, so bili testni vzorci opredeljeni z velikostjo delcev: srednja vrednost 16 µm (distribucija: 99 % < 75 µm, 100 % < 500 µm) in 0,2- % vsebnost vlage.

Najmanjša vžigna energija: od 1 do < 3 mJ z induktivnostjo, od 1 do < 3 mJ brez induktivnosti.

- Najmanjša eksplozivna koncentracija: 40–50 g/m<sup>3</sup>.

- Najnižja temperatura samovžiga (oblak prahu MIT): 570 °C.

- Največja hitrost naraščanja tlaka (povprečje dP/dT): 1039 barov/sek.

- Najvišji eksplozijski tlak (povprečje Pmax): 8,0 bara na manometru

- Deflagracijski indeks Kst: 282 bar-m/sek.

- Razred eksplozije prahu: St2.

- Prostorninska upornost (relativna vlaga v okolju): 7,4 x 10(9) ohm-m (kosmiči, neznana velikost delcev).

- Prostorninska upornost (nizka relativna vlažnost): 1,2 x 10(12) ohm-m (kosmiči, neznana velikost delcev).

- Zniževanje naboja (relativna vlažnost okolja): 37 sekunde (kosmiči, neznana velikost delcev).

- Zniževanje naboja (nizka relativna vlažnost): 43 sekunde (kosmiči, neznana velikost delcev).

## ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost:

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Noben ni znan.

#### 10.2 Kemijska stabilnost:

Ta izdelek je stabilen.

#### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

Ne pride do pojava nevarne polimerizacije. Vodne raztopine proizvoda lahko v stiku z aluminijem ali nekaterimi drugimi kovinami tvorijo vodikov plin.

#### 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:

Prekomerna toplota in viri vžiga. Izogibajte se statični razelektriviti. Izogibajte se nastajanju prahu.

#### 10.5 Nezdružljivi materiali:

Izogibajte se močnim kislinam, bazam in oksidacijskim sredstvom. Izogibajte se stiku z reducenti. Izogibajte se stiku s kovinami.

#### 10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Ogljikov dioksid in ogljikov monoksid, benzen, fenol.

## ODDELEK 11: Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

**Akutna strupenost:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena).

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Vdihovanje LC50</u>	<u>Vrste</u>	<u>Oralno LD50</u>	<u>Vrste</u>	<u>Dermalno LD50</u>	<u>Vrste</u>
Benzojska kislina	>12,2 mg/l (4 ure, brez smrtnosti)	Podgana/ odrasla	2250 mg/kg	Miš	>2000 mg/kg	Zajec/odrasel

**Jedkost za kožo/draženje kože:** Povzroča draženje kože - kategorija 2. BENZOJSKA KISLINA: Benzojska kislina in njene soli lahko povzročijo neimunske takojšnje kontaktne reakcije (NIICR) in neimunske kontaktne urtikarije (NICU), ki so znane tudi kot psevdoalerģija. Po definiciji so neimunološke kontaktne reakcije obravnavane kot dražilne reakcije.

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Draženje kože</u>	<u>Vrste</u>
Benzojska kislina	Dražilno	Morski prašiček/človek

**Resne okvare oči/draženje:** Povzroča hude poškodbe oči - kategorija 1.

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Draženje oči</u>	<u>Vrste</u>
Benzojska kislina	Zelo dražilna snov	Zajec/odrasel

**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). BENZOJSKA KISLINA: V preizkusu lokalne analize limfnih vozlov na miših ali Buehlerjevem preskusu na morskih prašičkih ne povzroča preobčutljivosti kože.

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Preobčutljivost kože</u>	<u>Vrste</u>
Benzojska kislina	Ne povzroča preobčutljivosti	Lokalna analiza limfnih vozlov na miših in morskih prašičkih

**Rakotvornost:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). NAVZKRIŽNO BRANJE (NATRIJEV BENZOAT): V 2-letni študiji krmiljenja živali (2 % v hrani) natrijev benzoat ni bil rakotvoren. NOAEL (niva dār ingen skadlig efekt observeras), carcinogenicitet, rāta: >1000 mg/kg kv/dag.

**Mutagenost za zarodne celice:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). BENZOJSKA KISLINA IN BENZOATNE SOLI: Študije benzojske kisline in natrijevega benzoata pri Amesovem testu za ugotavljanje mutagenosti ne kažejo znakov mutagenosti. Vendar pa so poročali, da so nekatere študije pozitivne pri rekombinantnem testu za bakterijo Bacillus subtilis, ki se ga redkeje uporablja. V številnih primerih je bilo mogoče opaziti neželene učinke na kromosom, vendar so poročali tudi o negativnih in/ali dvoumnih rezultatih. Vendar so bili številni testi in vivo na višji ravni (vključno s klastogenostjo) negativni. Natrijev benzoat pri številnih testih in vivo ni pokazal genotoksičnosti.

**Strupenost za razmnoževanje:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). BENZOJSKA KISLINA IN BENZOATNE SOLI: Štirigeneracijska oralna študija strupenosti (benzojska kislina) za razmnoževanje na podganah: NOAEL (ocena ravni brez opaženega škodljivega učinka) 500 mg/kg tt/dan. Strupenost za razvoj (natrijev benzoat), oralna, podgane in miši: NOAEL  $\geq$  175 mg/kg tt/dan je lahko določen za razvojne učinke.

**Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena).

**Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost:** Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti - kategorija 1. BENZOJSKA KISLINA: Študije o strupenosti pri ponovljenih odmerkih, vdihovanje: NOAEC (koncentracija brez opaznih škodljivih učinkov), vdihovanje, podgana: 250 mg/m<sup>3</sup> (sistemski učinki); 25 mg/m<sup>3</sup> (lokalno). Pri najmanjšem odmerku 25 mg/m<sup>3</sup> so opazili lokalne učinke, vključno s pordelostjo nosu, pljučno fibrozo in vnetnimi celičnimi infiltrati. NOAEL (ocena ravni brez opaženega škodljivega učinka), dermalna, zajec, - 2500 mg/kg tt/dan. NAVZKRIŽNO BRANJE (NATRIJEV BENZOAT): Študije o oralni strupenosti pri ponovljenih odmerkih za soli benzojske kisline: NOAEL (ocena ravni brez opaženega škodljivega učinka) 1000 mg/kg tt/dan. BENZOJSKA KISLINA IN BENZOATNE SOLI:

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Pri večjih odmerkih (oralnih) so opazili povečano umrljivost, zmanjšano pridobivanje telesne mase, konvulzije (učinki na centralni živčni sistem), vpliv na jetra in ledvice.

**Nevarnost pri vdihavanju:** Ni razvrščeno (tehnična nezmožnost pridobivanja podatkov).

**Druge informacije o strupenosti:** Dodatne informacije niso na voljo.

**Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:**

**Splošno:** Previdnost je potrebna s preudarno uporabo zaščitne opreme in postopkov ravnanja za zmanjšanje izpostavljenosti.

**Oči:** Povzroča hude poškodbe oči.

**Koža:** Povzroča draženje kože. Ponavljajoč ali dolgotrajen stik s kožo lahko pri občutljivih osebah povzroči alergijske reakcije.

**Vdihavanje:** Vdihovanje prahu lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**Zaužitja:** Zdravju škodljivo pri zaužitju. Zaužitje lahko povzroči draženje.

**11.2 Podatki o drugih nevarnostih**

**Lastnosti endokrinih motilcev:** Točni podatki niso na voljo.

**Drugi podatki:** Dodatne informacije niso na voljo.

**ODDELEK 12: Ekološki podatki**

**12.1 Strupenost:**

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Vrste</u>	<u>Akutno</u>	<u>Akutno</u>	<u>Kronično</u>
Benzojska kislina	Riba	LC50 44.6 mg/L (96 ure)	LC50 47.3 mg/L(96 ure)	NOEC >120 mg/L (28 dni) (OECD 204)
Benzojska kislina	Nevretenčarji	EC50 >100 mg/L (48 ure)	EC50 102-500 mg/L(24 ure)	NOEC >=25 mg/L (21 dni) (OECD 211)
Benzojska kislina	Alge	EC50 >33.1 mg/L (72 ure) (OECD 201)	EC50 168 mg/L(24 ure)	EC10 3.4 mg/L(72 ure) (OECD 201)
Benzojska kislina	Mikroorganizmi	IC50 >1000 mg/L (3 ure) (OECD 209)		

**12.2 Obstočnost in razgradljivost:**

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Biorazgradnje</u>
Benzojska kislina	Lahko biorazgradljive

**12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:**

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Biokoncentracijskega faktorja (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Benzojska kislina	N/E	1.88

**12.4 Mobilnost v tleh:**

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Mobilnost v tleh (Koc/Kow)</u>
Benzojska kislina	15,49 (izračunano)

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:**

Ta izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT in vPvB za razvrščanje.

**12.6 Lastnosti endokrinih motilcev:**

Točni podatki niso na voljo.

**12.7 Drugi škodljivi učinki:**

Dodatne informacije niso na voljo.

**ODDELEK 13: Odstranjevanje**

**13.1 Metode ravnanja z odpadki:**

Neuporabljeno vsebino odstranite (sežiganje ali odstranitev na odlagališče) v skladu z nacionalnimi in lokalnimi predpisi. Odstranjevanje posode v skladu z nacionalnimi in lokalnimi predpisi. Zagotovite uporabo ustrezno pooblaščenih podjetij za ravnanje z odpadki, kjer je to primerno.

Glejte oddelek 8 za priporočila glede uporabe osebne zaščitne opreme.

**ODDELEK 14: Podatki o prevozu**

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Spodnje informacije so na voljo za pomoč pri dokumentaciji. Dopolnijo lahko informacije na embalaži. Embalaža, ki je v vaši lasti, ima lahko drugo različico etikete, odvisno od datuma izdelave. Odvisno od količine notranje embalaže in navodil za pakiranje, je lahko predmet posebnih regulativnih izjem.

**14.1 Številka ZN in številka ID:** N/A

**14.2 Pravilno odpremno ime ZN:**

Ni regulirano - Za podrobnosti glejte nakladnico

**14.3 Razredi nevarnosti prevoza:**

**Razred nevarnosti ZDA DOT:** N/A

**Kanadski razred nevarnosti TDG:** N/A

**Evropski razred nevarnosti ADR/RID/ADN:** N/A

**Razred nevarnosti koda IMDG (ocean):** N/A

**Razred nevarnosti ICAO/IATA (zrak):** N/A

Seznam »N/A« za razred nevarnosti označuje, da izdelek ni urejen za transport s to uredbo.

**14.4 Skupina embalaže:** N/A

**14.5 Nevarnosti za okolje:**

**Onesnažuje morje :** Se ne uporablja

**Nevarna snov (ZDA):** BENZOJSKA KISLINA: Pri pošiljanju več kot 5000 funtov (2270 kg) v enem paketu: UN3077, Okolju nevarne snovi, trdna snov, n.d.n. (benzojska kislina), 9. PG III, RQ.

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:**

Se ne uporablja

**14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO**

Se ne uporablja

**Opombe:** Ta material ni urejen v paketih, ki vsebujejo manj kot sporočeno količino na paket (RQ).

## ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

**15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**

**Europe REACH (EC) 1907/2006:** Uporabne komponente so registrirane, izvzete ali skladne na drug način. Uredba EU REACH velja samo za snovi, proizvedene ali uvožene v EU. Emerald Kalama Chemical izpolnjujejo obveze v skladu z uredbo EU REACH. Informacije uredbe EU REACH v zvezi s tem izdelkom so navedene zgolj v informativne namene. Vsak pravni subjekt ima lahko drugačne obveze EU REACH, kar je odvisno od njihovega mesta v oskrbovalni verigi. Priloha sa podľa BPR nevyžaduje, poskytuje sa však na informačné účely. Za materiale, proizvedene zunaj EU, se mora uvoznik pozanimati o njihovih obvezah in jih izpolnjevati skladno z uredbo.

**Pooblastila EU in/ali omejitve uporabe:** Se ne uporablja

**Druge informacije EU:** Ni dodatnih informacij

**Nacionalni predpisi:** Ni dodatnih informacij

**Kemični inventarji:**

### Uredba

Avstralski popis industrijskih kemikalij (AIIC):

Kanadski seznam domačih snovi (DSL):

Kanadski seznam tujih snovi (NDSL):

Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi (IECSC):

Seznam snovi ES (EINECS, ELINCS, NLP):

Japonske obstoječe in nove kemične snovi (ENCS):

Japonski zakon o varnosti in zdravju pri delu (ISHL):

Korejski seznam obstoječih in ovrednotenih kemičnih snovi (KECL):

Novozelandski popis kemikalij (NZIoC):

Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi (PICCS):

Tajvanski popis kemikalij:

Zakon o nadzoru strupenih snovi (ZDA) (TSCA) (veljaven):

Seznam »Y« označuje vse namerno dodane sestavine, ki so bodisi navedene ali so kako drugače v skladu z uredbo. Seznam »N« označuje, da za eno ali več komponent: 1) v javnem seznamu ni navedbe (ali ni na AKTIVNEM seznamu za ZDA TSCA); 2) ni na voljo nobenih informacij ali 3) sestavina ni bila pregledana. »Y« za Novo Zelandijo lahko pomeni, da lahko za sestavine v tem izdelku obstaja kvalificiran standard skupine.

### Stanje

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

Y

**UK REACH:** Ker je Združeno kraljestvo uradno zapustilo Evropsko unijo, se EU REACH [(EC) 1907/2006] ne uporablja več neposredno v Združenem kraljestvu. Za informacije v zvezi s skladnostjo z uredbo REACH v Združenem kraljestvu glejte varnostni list za varnost v UK REACH.

**15.2 Ocena kemijske varnosti:**



Za snov ali zmes je bila opravljena ocena kemijske varnosti.

## ODDELEK 16: Drugi podatki

### Izjave o nevarnosti (H) v odsek Sestava (oddelek 3):

H315	Povzroča draženje kože.
H318	Povzročča hude poškodbe oči.
H372	Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

**Razlog revizije:** Spremembe v razdelku/-ih: 1, 8, 9, 11, Priloga

**Metoda vrednotenja za razvrščanje zmesi:** Ni na voljo (snov)

### Legenda:

\* : Blagovna znamka v lasti podjetja Emerald Kalama Chemical, LLC.  
ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists  
ATE: Ocena akutne strupenosti  
EU OELV: Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu v Evropski uniji  
EU IOELV: Okvirna mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu v Evropski uniji  
N/A: Ni na voljo  
N/E: Ni ugotovljeno  
SCL: Posebne mejne koncentracije  
STEL: Omejitev kratkotrajne izpostavljenosti  
TWA: Časovno tehtano povprečje (izpostavljenost za 8-urni delovnik)

### Odgovornost uporabnika/Izjava o omejitvi odgovornosti:

Informacije, navedene v tem dokumentu, temeljijo na našem trenutnem znanju in so namenjene izključno opisu izdelka v zvezi z zdravjem, varnostjo in okoljem. Kot takšne se ne smejo razlagati kot jamstvo za kakršno koli posebno lastnost izdelka. Posledično je stranka sama odgovorna za odločitev ali so navedene informacije ustrezne in koristne.

Pripravlavec varnostnega lista:  
Oddelek za skladnosti izdelkov  
Emerald Kalama Chemical, LLC  
1499 SE Tech Center Place, Suite 300  
Vancouver, WA 98683  
Združene države Amerike

## Priloga

### Scenarije izpostavljenosti

#### Informacije o snovi:

Ime snovi: Benzojska kislina.  
EC# 200-618-2 / CAS# 65-85-0  
REACH registracijska številka: 01-2119455536-33-0000

#### Primeri izpostavljenosti:

ES1: Formulacija kozmetike/izdelkov za osebno nego  
ES2: Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane  
ES3: Uporaba na industrijskih mestih - Uporabljajte ga kot vmesni izdelek  
ES4: Uporaba benzojske kisline kot pomožno sredstvo za polimerizacijo  
ES5: Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego

#### Splošne opombe:

Benzojska kislina se uporablja kot aditiv pri pripravi pripravkov, kot vmesni izdelek za sintezo drugih snovi in kot pomožna snov pri polimerizacijskih procesih. Glede na trenutno znanje ni pripravkov/formulacij, ki vsebujejo benzojsko kislino v koncentracijah > 1 % (razen če je uporabljena kot laboratorijski reagent); življenjski cikel se zaključuje po fazi formulacije in industrijske uporabe. Primarna dolgoročna načina industrijske izpostavljenosti sta stik s kožo in vdihavanje. V industrijskem okolju zaužitje ni pričakovani način izpostavljenosti. V skladu s členom 14(2a-f) Uredbe (ES) št. 1907/2006 (REACH) ocene izpostavljenosti in opredelitve tveganja ni treba izvesti, če je snovi v pripravku manj kot 1 %.

### Scenarija izpostavljenosti (1): Formulacija kozmetike/izdelkov za osebno nego

#### 1. Scenarija izpostavljenosti (1)

##### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija kozmetike/izdelkov za osebno nego

##### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC39  
Kategorija procesa (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15  
Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2/CEFC SpERC COLIPA 1-16

##### Seznam imen za delovne primere in ustrezne kategorije PROC:

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC5 Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih. Pokriva mešanje ali legiranje trdnih ali tekočih materialov v okviru sektorjev za proizvodnjo ali formuliranje, ali ob končni uporabi.

PROC8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na nenamenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče in tehtanje.

PROC8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče.

PROC9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem). Polnilne linije, namensko zasnovane za zajem emisij pare in aerosolov ter zmanjšanje razlitja.

PROC14 Tabletiranje, stiskanje, iztiskanje, peletizacija, granulacija. Tu je zajeta predelava zmesi in/ali snovi v opredeljeno obliko za nadaljnjo uporabo.

PROC15 Uporaba kot laboratorijski reagent. Uporaba snovi v majhnem laboratoriju (prisotnost na delovnem mestu manj ali enako kot 1 l ali 1 kg).

---

#### Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:

ERC2 Formuliranje v zmes.

SpERC COLIPA 1-16: Formulacija tekočin z nizko viskoznostjo; formulacija finih dišav; formulacija izdelkov za nego telesa s srednjo viskoznostjo; formulacija izdelkov za nego telesa z visoko viskoznostjo; formulacija netekočih krem; formulacija kozmetičnih izdelkov, ki vključuje čiščenje z organskimi topili; formulacija mila za nego telesa.

---

#### Dodatne razlage:

Izpostavljenost potrošnikov snovi je mogoče izključiti, ker postopek formulacije poteka izključno v industrijskem okolju.

Ta scenarij emisij je temeljil na posebnih kategorijah izpustov v okolje Sveta evropske kemijske industrije (CEFIC).

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego.

Če želite izvedeti več informacij o standardizirani uporabi deskriptorjev, preberite smernice Evropske agencije za kemikalije (ECHA) glede informacijskih zahtev in ocene kemijske varnosti, poglavje R.12: Uporaba sistema deskriptorjev ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Če želite izvedeti več o posebnih kategorijah sproščanja v okolje (SpERC) organa CEFIC (Svet evropske kemične industrije), pojdite na <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

---

## 2. Pogoje uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

### 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev

#### Splošno:

Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.

#### Značilnost izdelka:

Koncentracija snovi v mešanici/izdelku:

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

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

Fizikalna oblika uporabljenega izdelka:

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

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: trdna snov (nedoločena oblika).

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

#### Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:

Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan.

Pogostost: Ponavljajoča se izpostavljenost (delovna doba, <= 240 dni/leto; 5 dni/teden).

#### Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Izpostavljena površina kože:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran).

- PROC2, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (dve roki).

Potencialno izpostavljeni deli telesa: roki.

#### Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:

Kraj: uporaba v zaprtih prostorih.

Področje: industrijska uporaba.

Procesna temperatura: <= 50 °C.

#### Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:

Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %.

Lokalno izpušno prezračevanje: ni zahtevano.

Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano.

Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.

#### Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:

Zaščita dihal: ni zahtevano.

Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).

Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).

Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.

#### Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:

Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.

Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.

Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.

Zmanjšanje brizganja in razlitja.

Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.

Redno čiščenje opreme in delovnega območja.

Usposabljanje osebja o dobrih praksah.

## 2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja

### Splošno:

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
  - (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
  - (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l. COLIPA 8 je bila izbrana za najslabšo kategorijo izpustov v okolje.
- (a) KČN na kraju samem ali v občini z aerobnim čiščenjem; (b) KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom.

### Značilnost izdelka:

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

### Uporabljene količine:

Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 5000 kg/dan (a) / 34091 kg/dan (b).

Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 1100 ton/leto (a) / 7500 ton/leto (b).

Delež glavnega lokalnega vira: 1.

### Pogostost in trajanje uporabe:

Dnevi emisij: 220 dni/leto.

### Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: >= 18.000 m3/dan (privzeto).

Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

### Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:

Kategorija industrije: 5/0: Osebna/domača uporaba.

Kategorija uporabe: 15: Kozmetika.

Uporaba v zaprtih prostorih.

Industrijska uporaba.

Procesna temperatura: <= 50 °C.

Delež sprostitve v zrak pri obdelavi: 0 (COLIPA 8).

Delež sprostitve v sladko vodo pri obdelavi: 0,01. Hitrost lokalnih izpustov: 50 kg/dan (a), 340,91 kg/dan (b) (COLIPA 8).

Delež izpusta v površinsko vodo v okviru procesa: 0 (EUSES).

Delež sprostitve v tla pri obdelavi: 0 (COLIPA 8).

### Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:

Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto) (a); Ne-Mulj je sežgan. Učinkovitost = 100-% zmanjšanje koncentracije mulja (b).

### Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz obrata:

Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): Da (sladka voda), da (ocena morskega okolja).

### Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:

Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).

Delež emisij, razgrajenih v KČN: Učinkovitost = 87,2-% (a)/učinkovitost = 98-% (b).

### Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:

Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.

### Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:

Zunanja obnova in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.

### Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:

Razlitja je treba takoj očistiti.

Vse odpadke in raztopine, ki vsebujejo ostanke snovi, se odstrani v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

## 3. Ocena izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

Način ocenjevanja-Zdravje: ECETOC TRA Worker. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Način ocenjevanja-Okolje: EUSES v2.1. Tu so predstavljene samo vrednosti, izračunane za CEFIC SpERC COLIPA 8 (izbrana kot najslabša kategorija izpustov v okolje).

### Zdravje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski, Dermalno	13,7 mg/kg telesne teže/dan	0,219	PROC5, PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Vdihavanje	0,5 mg/m3	0,167	PROC5, PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Kombinirane poti	N/A	0,386	PROC5, PROC8a

### Okolje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,32 mg/L (a)/ 0,322 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Sladkovodna usedlina	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,66 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,946 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Morska voda	0,0322 mg/L (a)/ 0,0324 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Usedlina morske vode	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,167 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,952 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Prst	0,0246 mg/kg dw (a)/ 0,0136 mg/kg dw (b)	0,163 (a)/ 0,0906 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,17 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,0317 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

RCR = razmerje za opredelitev tveganja (PEC/PNEC ali ocena izpostavljenosti/DNEL); PEC = predvidene koncentracije v okolju.

Opombe: Kategorije scenarijev izpostavljenosti sestavljajo številne dejavnosti. Posamezni delavec lahko v eni izmeni izvaja eno od teh dejavnosti ali več, posebni PROC ali PROC-ji pa so opredeljeni kot dejavnosti za kombinirano izpostavljenost v najslabšem primeru. Če se dele izmene delavca porabi za izvajanje PROC-jev, ki niso dejavnosti PROC v najslabšem primeru, bo dnevna izpostavljenost tega delavca manjša od ocenjene za najslabši primer.

#### 4. Navodila za nadaljnje uporabnike, kako ocenijo, ali je njihova uporaba znotraj meja scenarija izpostavljenosti

##### Zdravje

Pri izvajanju ukrepov za obvladovanje tveganja/operativnih pogojev iz oddelka 2 se pričakuje, da izpostavljenosti ne bodo presegle DN(M)EL. Če so sprejeti drugi ukrepi za obvladovanje tveganja/operativni pogoji, morajo uporabniki zagotoviti, da se tveganja obvladuje na vsaj enakovrednih ravneh. Uporaba v zaprtih prostorih, brez LEV, respirator ni potreben. Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

##### Okolje

Navodilo temelji na predpostavljanih pogojih obratovanja, ki morda ne veljajo za vsa mesta, zato bo za opredelitev ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so značilni za posamezno mesto, morda potrebno skaliranje. Zahtevano učinkovitost odstranjevanja odpadne vode je mogoče doseči s tehnologijami na kraju samem ali zunaj njega, bodisi samostojno bodisi v kombinaciji. Če skaliranje razkrije stanje nevarne uporabe (tj. RCR > 1), so potrebni dodatni ukrepi RMM ali ocena kemijske varnosti za posamezno mesto. Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
- (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
- (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.

Koncentracijo v sprejemnih vodah se lahko izračuna z naslednjo enačbo: Koncentracija v sprejemnih vodah (mg/l) = (dnevna velikost šarže benzojske kisline (kg) \* 1E + 6 \* Delež, sproščen v odpadno vodo \* Delež zmanjšanja koncentracije na podlagi predhodne obdelave vodnih odpadkov \* Delež, ločen v KČN, ki prehaja v vodo)/(hitrost pretoka KČN (m3/d) + Hitrost pretoka sprejemnih vod (m3/d) \* 1E+3)

#### Scenarija izpostavljenosti (2): Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane

##### 1. Scenarija izpostavljenosti (2)

###### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane

###### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC0, PC4, PC8, PC29, PC32

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2, ERC3

###### Seznam imen za delovne primere in ustrezne kategorije PROC:

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti.

PROC5 Mešanje ali legiranje v šaržnih procesih. Pokriva mešanje ali legiranje trdnih ali tekočih materialov v okviru sektorjev za proizvodnjo ali formuliranje, ali ob končni uporabi.

PROC6 Postopki kalandriranja. Obdelava velikih površin pri višji temperaturi, npr. kalandriranje tekstila, gume ali papirja.

PROC8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na nenamenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče in tehtanje.

PROC8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče.

PROC9 Prenos snovi ali zmesi v majhne vsebnike (namenska polnilna linija, vključno s tehtanjem). Polnilne linije, namensko zasnovane za zajem emisij pare in aerosolov ter zmanjšanje razlitja.

PROC14 Tabletiranje, stiskanje, iztiskanje, peletizacija, granulacija. Tu je zajeta predelava zmesi in/ali snovi v opredeljeno obliko za nadaljnjo uporabo.

PROC15 Uporaba kot laboratorijski reagent. Uporaba snovi v majhnem laboratoriju (prisotnost na delovnem mestu manj ali enako kot 1 l ali 1 kg).

###### Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:

ERC2 Formuliranje v zmes.

ERC3 Formuliranje v trdno matrico.

###### Dodatne razlage:

Izpostavljenost potrošnikov snovi je mogoče izključiti, ker postopek formulacije poteka izključno v industrijskem okolju.

PC0 Drugo.

PC4 Izdelki proti zmrzovanju in za odmrzovanje.

PC8 Biocidni proizvodi.

PC29 Farmacevtski izdelki.

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

PC32 Polimerni pripravki in spojine.

Če želite izvedeti več informacij o standardizirani uporabi deskriptorjev, preberite smernice Evropske agencije za kemikalije (ECHA) glede informacijskih zahtev in ocene kemijske varnosti, poglavje R.12: Uporaba sistema deskriptorjev ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

## 2. Pogoje uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

### 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev

#### Splošno:

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.

#### Značilnost izdelka:

Koncentracija snovi v mešanici/izdelku:

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

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

Fizikalna oblika uporabljenega izdelka:

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

- PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: trdna snov (nedoločena oblika).

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

#### Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:

Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan.

Pogostost: Ponavljajoča se izpostavljenost (delovna doba, <= 240 dni/leto; 5 dni/teden).

#### Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Izpostavljena površina kože:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran).

- PROC2, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran).

- PROC6, PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (dve roki).

Potencialno izpostavljeni deli telesa: roki.

#### Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:

Kraj: uporaba v zaprtih prostorih.

Področje: industrijska uporaba.

Procesna temperatura: <= 50 °C.

#### Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:

Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %.

Lokalno izpušno prezračevanje: ni zahtevano.

Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano.

Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.

#### Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:

Zaščita dihal: ni zahtevano.

Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).

Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani.

#### Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani.

Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.

Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.

Zmanjšanje brizganja in razlitja.

Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.

Redno čiščenje opreme in delovnega območja.

Uspesabljanje osebja o dobrih praksah.

### 2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja

#### Splošno:

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

(a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem

(b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

(c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.

ERC2 je bila izbrana za kategorijo izpustov v okolje v najslabšem primeru.

(a) KČN na kraju samem ali v občini z aerobnim čiščenjem; (b) KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom.

#### Značilnost izdelka:

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

#### Uporabljene količine:

Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 2500 kg/dan (a) / 16667 kg/dan (b).

Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 750 ton/leto (a) / 5000 ton/leto (b).

Delež glavnega lokalnega vira: 1.

#### Pogostost in trajanje uporabe:

Dnevi emisij: <= 300 dni/leto.

#### Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: >= 18.000 m<sup>3</sup>/dan (privzeto).

Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

#### Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:

Kategorija industrije: 15/0: Drugo.

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Kategorija uporabe: 55: Drugo.

Uporaba v zaprtih prostorih.

Industrijska uporaba.

Procesna temperatura: <= 50 °C.

Delež sprostitve v zrak pri obdelavi: 0,025. Hitrost lokalnih izpustov: 62,5 kg/dan (a), 416,67 kg/dan (b) (ERC2).

Delež sprostitve v sladko vodo pri obdelavi: 0,02. Hitrost lokalnih izpustov: 50 kg/dan (a), 333,33 kg/dan (b) (ERC2).

Delež izpusta v površinsko vodo v okviru procesa: 0 (EUSES).

Delež sprostitve v tla pri obdelavi: 0,0001 (ERC2).

**Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:**

Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto) (a); Ne-Mulj je sežgan. Učinkovitost = 100-% zmanjšanje koncentracije mulja (b).

**Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz obrata:**

Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): Da (sladka voda), da (ocena morskega okolja).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odplak:**

Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).

Delež emisij, razgrajenih v KČN: Učinkovitost = 87,2-% (a)/učinkovitost = 98-% (b).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:**

Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:**

Zunanja obnovitev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.

**Dodatni nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:**

Razlitja je treba takoj očistiti.

Vse odpadke in raztopine, ki vsebujejo ostanke snovi, se odstrani v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

### 3. Ocena izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

Način ocenjevanja-Zdravje: ECETOC TRA Worker. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Način ocenjevanja-Okolje: EUSES v2.1. Tu so predstavljene samo vrednosti, izračunane za CEFIC SpERC COLIPA 8 (izbrana kot najslabša kategorija izpustov v okolje).

#### Zdravje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski, Dermalno	27,4 mg/kg telesne teže/dan	0,438	PROC6
Delavski, dolgoročni, sistemski, Vdihavanje	0,5 mg/m3	0,167	PROC4, PROC5, PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Kombinirane poti	N/A	0,472	PROC6

#### Okolje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Sladkovodna usedlina	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a)/ 0,925 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Morska voda	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Usedlina morske vode	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Prst	0,0248 mg/kg dw (a)/ 0,0149 mg/kg dw (b)	0,165 (a)/ 0,0992 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

RCR = razmerje za opredelitev tveganja (PEC/PNEC ali ocena izpostavljenosti/DNEL); PEC = predvidene koncentracije v okolju.

Opombe: Kategorije scenarijev izpostavljenosti sestavljajo številne dejavnosti. Posamezni delavec lahko v eni izmeni izvaja eno od teh dejavnosti ali več, posebni PROC ali PROC-ji pa so opredeljeni kot dejavnosti za kombinirano izpostavljenost v najslabšem primeru. Če se dele izmene delavca porabi za izvajanje PROC-jev, ki niso dejavnosti PROC v najslabšem primeru, bo dnevna izpostavljenost tega delavca manjša od ocenjene za najslabši primer.

### 4. Navodila za nadaljnje uporabnike, kako ocenijo, ali je njihova uporaba znotraj meja scenarija izpostavljenosti

#### Zdravje

Pri izvajanju ukrepov za obvladovanje tveganja/operativnih pogojev iz oddelka 2 se pričakuje, da izpostavljenosti ne bodo presegle DN(M)EL. Če so sprejeti drugi ukrepi za obvladovanje tveganja/operativni pogoji, morajo uporabniki zagotoviti, da se tveganja obvladuje na vsaj enakovrednih ravneh. Uporaba v zaprtih prostorih, brez LEV, respirator ni potreben. Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC9: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: <=100%.

#### Okolje

Navodilo temelji na predpostavljanih pogojih obratovanja, ki morda ne veljajo za vsa mesta, zato bo za opredelitev ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so značilni za posamezno mesto, morda potrebno skaliranje. Zahtevano učinkovitost odstranjevanja odpadne vode je mogoče doseči s tehnologijami na kraju samem ali zunaj njega, bodisi samostojno bodisi v kombinaciji. Če skaliranje razkrije stanje nevarne uporabe (tj. RCR > 1), so potrebni dodatni ukrepi RMM ali ocena kemijske varnosti za posamezno mesto. Predstavljenih je več scenarijev, ki

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
- (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
- (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.

Koncentracijo v sprejemnih vodah se lahko izračuna z naslednjo enačbo: Koncentracija v sprejemnih vodah (mg/l) = (dnevna velikost šarže benzojske kisline (kg) \* 1E + 6 \* Delež, sproščen v odpadno vodo \* Delež zmanjšanja koncentracije na podlagi predhodne obdelave vodnih odpadkov \* Delež, ločen v KČN, ki prehaja v vodo)/(hitrost pretoka KČN (m<sup>3</sup>/d) + Hitrost pretoka sprejemnih vod (m<sup>3</sup>/d) \* 1E+3)

## Scenarija izpostavljenosti (3): Uporaba na industrijskih mestih - Uporabljajte ga kot vmesni izdelek

### 1. Scenarija izpostavljenosti (3)

#### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Uporaba na industrijskih mestih - Uporabljajte ga kot vmesni izdelek

#### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC19

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC6a

#### Seznam imen za delovne primere in ustrezne kategorije PROC:

PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtem, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.

PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti.

PROC8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na nenamenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče in tehtanje.

PROC8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče.

PROC15 Uporaba kot laboratorijski reagent. Uporaba snovi v majhnem laboratoriju (prisotnost na delovnem mestu manj ali enako kot 1 l ali 1 kg).

#### Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:

ERC6a Uporaba intermedata.

#### Dodatne razlage:

Izpostavljenost potrošnikov snovi je mogoče izključiti, ker postopek formulacije poteka izključno v industrijskem okolju.

PC19 Intermediat.

Če želite izvedeti več informacij o standardizirani uporabi deskriptorjev, preberite smernice Evropske agencije za kemikalije (ECHA) glede informacijskih zahtev in ocene kemijske varnosti, poglavje R.12: Uporaba sistema deskriptorjev ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

### 2. Pogoje uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

#### 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev

##### Splošno:

Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.

##### Značilnost izdelka:

Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: <= 100 %.

Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: tekočina.

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

##### Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:

Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan.

Pogostost: Ponavljajoča se izpostavljenost (delovna doba, <= 240 dni/leto; 5 dni/teden).

##### Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Izpostavljena površina kože:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran).

- PROC2, PROC4, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (dve roki).

Potencialno izpostavljeni deli telesa: roki.

##### Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:

Kraj: uporaba v zaprtih prostorih.

Področje: industrijska uporaba.

Procesna temperatura: <= 50 °C.

##### Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:

Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %.

Lokalno izpušno prezračevanje: ni zahtevano.

Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano.

Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.

##### Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:

Zaščita dihal: ni zahtevano.

Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).

Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).

Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.

##### Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani.  
Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.  
Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.  
Zmanjšanje brizganja in razlitja.  
Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.  
Redno čiščenje opreme in delovnega območja.  
Usposabljanje osebja o dobrih praksah.

## 2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja

### Splošno:

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
  - (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
  - (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.
- (a) KČN na kraju samem ali v občini z aerobnim čiščenjem; (b) KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom.

### Značilnost izdelka:

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

### Uporabljene količine:

Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 2500 kg/dan (a) / 16667 kg/dan (b).

Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 750 ton/leto (a) / 5000 ton/leto (b).

Delež glavnega lokalnega vira: 1.

### Pogostost in trajanje uporabe:

Dnevi emisij: 300 dni/leto.

### Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:

Stopnja pretoka sprejemne površinske vode:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dan (privzeto).

Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

### Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:

Kategorija industrije: 3: Kemična industrija – kemikalije, ki se uporabljajo pri sintezi.

Kategorija uporabe: 33: vmesni izdelki.

Uporaba v zaprtih prostorih.

Industrijska uporaba.

Procesna temperatura:  $\leq 50$  °C.

Delež sprostitve v zrak pri obdelavi: 0,05. Hitrost lokalnih izpustov: 125 kg/dan (a), 833,33 kg/dan (b) (ERC6a).

Delež sprostitve v sladko vodo pri obdelavi: 0,02. Hitrost lokalnih izpustov: 50 kg/dan (a), 333,33 kg/dan (b) (ERC6a).

Delež izpusta v površinsko vodo v okviru procesa: 0 (EUSES).

Delež sprostitve v tla pri obdelavi: 0,001 (ERC6a).

### Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:

Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto) (a); Ne-Mulj je sežgan. Učinkovitost = 100-% zmanjšanje koncentracije mulja (b).

### Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz obrata:

Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): Da (sladka voda), da (ocena morskega okolja).

### Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:

Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave:  $\geq 2000$  m<sup>3</sup>/dan (običajno mesto).

Delež emisij, razgrajenih v KČN: Učinkovitost = 87,2-% (a)/učinkovitost = 98-% (b).

### Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:

Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.

### Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:

Zunanja obnovitev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.

### Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:

Razlitja je treba takoj očistiti.

Vse odpadke in raztopine, ki vsebujejo ostanke snovi, se odstrani v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

## 3. Ocena izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir

Način ocenjevanja-Zdravje: ECETOC TRA Worker. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Način ocenjevanja-Okolje: EUSES v2.1.

### Zdravje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski, Dermalno	13,7 mg/kg telesne teže/dan	0,219	PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Vdihavanje	0,5 mg/m <sup>3</sup>	0,167	PROC4, PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Kombinirane poti	N/A	0,386	PROC8a

### Okolje

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,32 mg/L (a)/ 0,315 mg/L (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Sladkovodna usedlina	1,65 mg/kg dw (a)/ 1,62 mg/kg dw (b)	0,941 (a) / 0,925 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom



<b>Učinek/Oddelek</b>	<b>Ocena izpostavljenosti/PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Morska voda	0,0322 mg/L (a)/ 0,0317 mg/L (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Usedlina morske vode	0,166 mg/kg dw (a)/ 0,163 mg/kg dw (b)	0,947 (a)/ 0,931 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Prst	0,025 mg/kg dw (a)/ 0,0162 mg/kg dw (b)	0,166 (a)/ 0,108 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
STP	3,16 mg/L (a)/ 3,1 mg/L (b)	0,0316 (a)/ 0,031 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

RCR = razmerje za opredelitev tveganja (PEC/PNEC ali ocena izpostavljenosti/DNEL); PEC = predvidene koncentracije v okolju.

Opombe: Kategorije scenarijev izpostavljenosti sestavljajo številne dejavnosti. Posamezni delavec lahko v eni izmeni izvaja eno od teh dejavnosti ali več, posebni PROC ali PROC-ji pa so opredeljeni kot dejavnosti za kombinirano izpostavljenost v najslabšem primeru. Če se dele izmene delavca porabi za izvajanje PROC-jev, ki niso dejavnosti PROC v najslabšem primeru, bo dnevna izpostavljenost tega delavca manjša od ocenjene za najslabši primer.

#### 4. Navodila za nadaljnje uporabnike, kako ocenijo, ali je njihova uporaba znotraj meja scenarija izpostavljenosti

##### Zdravje

Pri izvajanju ukrepov za obvladovanje tveganja/operativnih pogojev iz oddelka 2 se pričakuje, da izpostavljenosti ne bodo presegle DN(M)EL. Če so sprejeti drugi ukrepi za obvladovanje tveganja/operativni pogoji, morajo uporabniki zagotoviti, da se tveganja obvladuje na vsaj enakovrednih ravneh. Uporaba v zaprtih prostorih, brez LEV, respirator ni potreben. Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: <= 100 %.

##### Okolje

Navodilo temelji na predpostavljanih pogojih obratovanja, ki morda ne veljajo za vsa mesta, zato bo za opredelitev ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so značilni za posamezno mesto, morda potrebno skaliranje. Zahtevano učinkovitost odstranjevanja odpadne vode je mogoče doseči s tehnologijami na kraju samem ali zunaj njega, bodisi samostojno bodisi v kombinaciji. Če skaliranje razkrije stanje nevarne uporabe (tj. RCR > 1), so potrebni dodatni ukrepi RMM ali ocena kemijske varnosti za posamezno mesto. Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
- (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
- (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.

Koncentracijo v sprejemnih vodah se lahko izračuna z naslednjo enačbo: Koncentracija v sprejemnih vodah (mg/l) = (dnevna velikost šarže benzojske kisline (kg) \* 1E + 6 \* Delež, sproščen v odpadno vodo \* Delež zmanjšanja koncentracije na podlagi predhodne obdelave vodnih odpadkov \* Delež, ločen v KČN, ki prehaja v vodo)/(hitrost pretoka KČN (m3/d) + Hitrost pretoka sprejemnih vod (m3/d) \* 1E+3)

#### Scenarija izpostavljenosti (4): Uporaba benzojske kisline kot pomožno sredstvo za polimerizacijo

##### 1. Scenarija izpostavljenosti (4)

###### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Uporaba benzojske kisline kot pomožno sredstvo za polimerizacijo

###### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC32  
 Kategorija procesa (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC8a, PROC8b, PROC15  
 Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC6d  
 Kategorija izdelka (AC): AC13

###### Seznam imen za delovne primere in ustrezne kategorije PROC:

- PROC1 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih procesih, pri katerih izpostavljenost ni verjetna, ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.
- PROC2 Kemična proizvodnja ali prečiščevanje v zaprtih, neprekinjenem procesu z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.
- PROC3 Proizvodnja ali formuliranje v kemični industriji v zaprtih šaržnih procesih z občasno nadzorovano izpostavljenostjo ali procesi z enakovrednimi pogoji zadrževanja.
- PROC4 Kemična proizvodnja, kadar obstaja možnost izpostavljenosti.
- PROC8a Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na nenamenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče in tehtanje.
- PROC8b Prenos snovi ali zmesi (polnjenje in praznjenje) na namenskih napravah. Prenos vključuje natovarjanje, polnjenje, iztresanje, polnjenje v vreče.
- PROC15 Uporaba kot laboratorijski reagent. Uporaba snovi v majhnem laboratoriju (prisotnost na delovnem mestu manj ali enako kot 1 l ali 1 kg).

###### Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:

ERC6d Uporaba reaktivnih procesnih regulatorjev za polimerizacijske procese na industrijski lokaciji (vključitev ali brez vključitve v ali na izdelek).

###### Dodatne razlage:

Izpostavljenost potrošnikov snovi je mogoče izključiti, ker postopek formulacije poteka izključno v industrijskem okolju.

PC32 Polimerni pripravki in spojine.

Če želite izvedeti več informacij o standardizirani uporabi deskriptorjev, preberite smernice Evropske agencije za kemikalije (ECHA) glede informacijskih zahtev in ocene kemijske varnosti, poglavje R.12: Uporaba sistema deskriptorjev ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)).

#### 2. Pogoje uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost

##### 2.1 Nadzor izpostavljenosti delavcev

###### Splošno:

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.

---

**Značilnost izdelka:**

Koncentracija snovi v mešanici/izdelku:

- PROC1, PROC2, PROC3, PROC4:  $\leq 1\%$ .

- PROC8a, PROC8b, PROC15:  $\leq 100\%$ .

Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: trdna snov (nedoločena oblika).

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

---

**Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:**

Trajanje aktivnosti:  $>4$  ur/dan.

Pogostost: Ponavljajoča se izpostavljenost (delovna doba,  $\leq 240$  dni/leto; 5 dni/teden).

---

**Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:**

Izpostavljena površina kože:

- PROC1, PROC3, PROC15: 240 cm<sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran).

- PROC2, PROC4, PROC14: 480 cm<sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran).

- PROC8a, PROC8b: 960 cm<sup>2</sup> (dve roki).

Potencialno izpostavljeni deli telesa: roki.

---

**Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:**

Kraj: uporaba v zaprtih prostorih.

Področje: industrijska uporaba.

Procesna temperatura:  $\leq 50$  °C.

---

**Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:**

Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %.

Lokalno izpušno prezračevanje: ni zahtevano.

Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano.

Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.

---

**Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:**

Zaščita dihal: ni zahtevano.

Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).

Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani.

---

**Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:**

Na splošno sprejeti standardi poklicne higijene so vzdrževani.

Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.

Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.

Zmanjšanje brizganja in razlitja.

Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.

Redno čiščenje opreme in delovnega območja.

Usposabljanje osebja o dobrih praksah.

---

**2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja****Splošno:**

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

(a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem

(b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

(c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode  $< 0,01$  mg/l.

(a) KČN na kraju samem ali v občini z aerobnim čiščenjem; (b) KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom.

---

**Značilnost izdelka:**

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

---

**Uporabljene količine:**

Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 113333 kg/dan (a) / 116667 kg/dan (b).

Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 34000 ton/leto (a) / 35000 ton/leto (b).

Delež glavnega lokalnega vira: 1.

---

**Pogostost in trajanje uporabe:**

Dnevi emisij: 300 dni/leto.

---

**Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:**

Stopnja pretoka sprejemne površinske vode:  $\geq 18.000$  m<sup>3</sup>/dan (privzeto).

Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

---

**Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:**

Kategorija industrije: 11: industrija polimerov.

Kategorija uporabe: 43: Regulatorji procesov.

Industrijska uporaba.

Procesna temperatura:  $\leq 50$  °C.

Uporaba v zaprtih prostorih.

Delež sprostitve v zrak pri obdelavi: 0,35. Hitrost lokalnih izpustov: 39666,66 kg/dan (a), 40833,33 kg/dan (b) (ERC6d).

Delež sprostitve v sladko vodo pri obdelavi: 0,00005. Hitrost lokalnih izpustov: 5,67 kg/dan (a), 5,83 kg/dan (b) (ERC6d).

Delež izpusta v površinsko vodo v okviru procesa: 0 (EUSES).

Delež sprostitve v tla pri obdelavi: 0,00025 (ERC6d).

---

**Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:**

Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto) (a); Ne-Mulj je sežgan. Učinkovitost = 100-% zmanjšanje koncentracije mulja (b).

**Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz obrata:**

Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): Da (sladka voda), da (ocena morskega okolja).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odplak:**

Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).

Delež emisij, razgrajenih v KČN: Učinkovitost = 87,2-% (a)/učinkovitost = 98-% (b).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:**

Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:**

Zunanja obnovitev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.

**Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:**

Razlitja je treba takoj očistiti.

Vse odpadke in raztopine, ki vsebujejo ostanke snovi, se odstrani v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

**3. Ocena izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir**

Način ocenjevanja-Zdravje: ECETOC TRA Worker. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Način ocenjevanja-Okolje: EUSES v2.1.

**Zdravje**

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski, Dermalno	13,7 mg/kg telesne teže/dan	0,219	PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Vdihavanje	0,5 mg/m3	0,167	PROC4, PROC8a
Delavski, dolgoročni, sistemski, Kombinirane poti	N/A	0,386	PROC8a

**Okolje**

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,0397 mg/L (a)/ 0,01 mg/L (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Sladkovodna usedlina	0,204 mg/kg dw (a)/ 0,0516 mg/kg dw (b)	0,117 (a)/ 0,0295 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Morska voda	0,00417 mg/L (a)/ 0,00121 mg/L (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Usedlina morske vode	0,0215 mg/kg dw (a)/ 0,00621 mg/kg dw (b)	0,123 (a)/ 0,0355 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
Prst	0,138 mg/kg dw (a)/ 0,141 mg/kg dw (b)	0,917 (a)/ 0,937 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
STP	0,358 mg/L (a)/ 0,0543 mg/L (b)	0,00358 (a)/ 0,000543 (b)	(a) KČN z aerobnim čiščenjem/(b) KČN z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom

RCR = razmerje za opredelitev tveganja (PEC/PNEC ali ocena izpostavljenosti/DNEL); PEC = predvidene koncentracije v okolju.

Opombe: Kategorije scenarijev izpostavljenosti sestavljajo številne dejavnosti. Posamezni delavec lahko v eni izmeni izvaja eno od teh dejavnosti ali več, posebni PROC ali PROC-ji pa so opredeljeni kot dejavnosti za kombinirano izpostavljenost v najslabšem primeru. Če se dele izmene delavca porabi za izvajanje PROC-jev, ki niso dejavnosti PROC v najslabšem primeru, bo dnevna izpostavljenost tega delavca manjša od ocenjene za najslabši primer.

**4. Navodila za nadaljnje uporabnike, kako ocenijo, ali je njihova uporaba znotraj meja scenarija izpostavljenosti**

**Zdravje**

Pri izvajanju ukrepov za obvladovanje tveganja/operativnih pogojev iz oddelka 2 se pričakuje, da izpostavljenosti ne bodo presegle DN(M)EL. Če so sprejeti drugi ukrepi za obvladovanje tveganja/operativni pogoji, morajo uporabniki zagotoviti, da se tveganja obvladuje na vsaj enakovrednih ravneh. Uporaba v zaprtih prostorih, brez LEV, respirator ni potreben. Trajanje aktivnosti: >4 ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: PROC1, PROC2, PROC3, PROC4: <=1%. PROC8a, PROC8b, PROC15: <=100%.

**Okolje**

Navodilo temelji na predpostavljanih pogojih obratovanja, ki morda ne veljajo za vsa mesta, zato bo za opredelitev ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so značilni za posamezno mesto, morda potrebno skaliranje. Zahtevano učinkovitost odstranjevanja odpadne vode je mogoče doseči s tehnologijami na kraju samem ali zunaj njega, bodisi samostojno bodisi v kombinaciji. Če skaliranje razkrije stanje nevarne uporabe (tj. RCR > 1), so potrebni dodatni ukrepi RMM ali ocena kemijske varnosti za posamezno mesto. Predstavljenih je več scenarijev, ki lahko dokažejo varno uporabo:

- (a) Primarni priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem ali občinske KČN z aerobnim čiščenjem
- (b) Alternativni ukrep za obvladovanje tveganja je uporaba KČN na kraju samem z aerobnim čiščenjem, ki mu sledi terciarno čiščenje z ozonom
- (c) V primeru, da noben od zgornjih scenarijev ni primeren, je mogoče varno uporabo dokazati, ko znaša emisija v sprejemne vode < 0,01 mg/l.

Koncentracijo v sprejemnih vodah se lahko izračuna z naslednjo enačbo: Koncentracija v sprejemnih vodah (mg/l) = (dnevna velikost šarže benzojske kisline (kg) \* 1E + 6 \* Delež, sproščen v odpadno vodo \* Delež zmanjšanja koncentracije na podlagi predhodne obdelave vodnih odpadkov \* Delež, ločen v KČN, ki prehaja v vodo)/(hitrost pretoka KČN (m3/d) + Hitrost pretoka sprejemnih vod (m3/d) \* 1E+3)

**Scenarija izpostavljenosti (5): Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego**

**1. Scenarija izpostavljenosti (5)**

Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Ime SDS: Purox\* B flakes, pure grade benzoic acid

Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego

**Seznam deskriptorjev:**

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC39

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC8a/CEFIC SpERC COLIPA 17-19

**Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:**

ERC8a Široko razširjena uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka (brez vključitve v ali na izdelek, notranja).

SpERC COLIPA 17-19: Široko razpršena uporaba v »odtočnih« izdelkih – izdelkih za nego las in kože; široko razpršena uporaba aerosolnih izdelkov za nego las in kože (pogonske snovi); široko razpršena uporaba aerosolnih izdelkov za nego las in kože (nepogonske snovi).

**Dodatne razlage:**

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego.

Ta scenarij emisij je temeljil na posebnih kategorijah izpustov v okolje Sveta evropske kemijske industrije (CEFIC).

Če želite izvedeti več informacij o standardizirani uporabi deskriptorjev, preberite smernice Evropske agencije za kemikalije (ECHA) glede informacijskih zahtev in ocene kemijske varnosti, poglavje R.12: Uporaba sistema deskriptorjev ([http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance\\_document/information\\_requirements\\_r12\\_en.pdf](http://guidance.echa.europa.eu/docs/guidance_document/information_requirements_r12_en.pdf)). Če želite izvedeti več o posebnih kategorijah sproščanja v okolje (SpERC) organa CEFIC (Svet evropske kemične industrije), pojdite na <http://www.cefic.org/Industry-support/Implementing-reach/Libraries/>.

**2. Pogoje uporabe, ki vplivajo na izpostavljenost**

**2.1 Nadzor izpostavljenosti potrošnikov**

**Splošno:**

Glede na trenutno znanje ni pripravkov/formulacij, ki vsebujejo to snov v koncentracijah > 1 % (razen če se jo uporablja kot laboratorijski reagent), zato se življenjski cikel konča po fazi formulacije in industrijske uporabe. Ocenjevanje uporabe te snovi v potrošniških izdelkih ni bilo izvedeno, saj ni bilo identificiranih končnih izdelkov, ki vsebujejo več kot 1 % te snovi. Pri kozmetičnih izdelkih in izdelkih za osebno nego je ocena tveganja potrebna le za okolje v skladu z uredbo REACH, saj zdravje ljudi obsega alternativna zakonodaja.

**2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja**

**Splošno:**

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

Priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja: Odvajanje vseh odpadkov v komunalno čistilno napravo (čistilno napravo odpadne vode) ali sežig vseh odpadkov.

**Značilnost izdelka:**

Parni tlak: 0,0011 hPa pri 20°C.

**Uporabljene količine:**

Skupna letna tonaža vseh prijaviteljev v EU: 1.000.000 ton/leto.

Skupna letna tonaža vseh registracijskih zavezancev EU za uporabo v tej aplikaciji: 10.000 ton/leto.

Skupna letna regionalna tonaža vseh registracijskih zavezancev za uporabo v tej aplikaciji: 530 ton/leto.

Delež glavnega lokalnega vira: 0,00075.

**Pogostost in trajanje uporabe:**

Dnevi emisij: <= 365 dni/leto.

**Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:**

Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: >= 18.000 m<sup>3</sup>/dan (privzeto).

Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

**Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:**

Kategorija industrije: 5/0: Osebna/domača uporaba.

Kategorija uporabe: 15: Kozmetika.

Potrošniška uporaba.

Delež sprostitve v zrak pri obdelavi: 1,00. Hitrost lokalnih izpustov: 1452 kg/dan (ERC8a).

Delež sprostitve v sladko vodo pri obdelavi: 1,00. Hitrost lokalnih izpustov: 1452 kg/dan (ERC8a).

Delež izpusta v površinsko vodo v okviru procesa: 0 (EUSES).

Delež sprostitve v tla pri obdelavi: 0 (ERC8a).

**Organizacijski ukrepi za preprečevanje/omejevanje sproščanja iz obrata:**

Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): Da (sladka voda), da (ocena morskega okolja).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:**

Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m<sup>3</sup>/dan (običajno mesto).

Delež emisij, razgrajenih v KČN: Učinkovitost = 87,2%.

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:**

Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.

**Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:**

Zunanja obnovitev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.

**Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:**

Odvajanje vseh odpadkov v komunalno čistilno napravo (čistilno napravo odpadne vode) ali sežig vseh odpadkov.

Vse odpadke in raztopine, ki vsebujejo ostanke snovi, se odstrani v skladu z nacionalnimi in mednarodnimi predpisi.

Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

**3. Ocena izpostavljenosti in sklicevanje na njen vir**

Način ocenjevanja-Okolje: EUSES v2.1.

**Okolje**

Učinek/Oddelek	Ocena izpostavljenosti/PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,00892 mg/L	0,0262	
Sladkovodna usedlina	0,046 mg/kg dw	0,0262	
Morska voda	0,000889 mg/L	0,0261	
Usedlina morske vode	0,00458 mg/kg dw	0,0261	
Prst	0,000868 mg/kg dw	0,00576	

<u>Učinek/Oddelek</u>	<u>Ocena izpostavljenosti/PEC</u>	<u>RCR</u>	<u>Opombe</u>
STP	0,0688 mg/L	0,000688	

RCR = razmerje za opredelitev tveganja (PEC/PNEC ali ocena izpostavljenosti/DNEL); PEC = predvidene koncentracije v okolju.

**4. Navodila za nadaljnje uporabnike, kako ocenijo, ali je njihova uporaba znotraj meja scenarija izpostavljenosti**

**Okolje**

Navodilo temelji na predpostavljenih pogojih obratovanja, ki morda ne veljajo za vsa mesta, zato bo za opredelitev ustreznih ukrepov za obvladovanje tveganja, ki so značilni za posamezno mesto, morda potrebno skaliranje. Zahtevano učinkovitost odstranjevanja odpadne vode je mogoče doseči s tehnologijami na kraju samem ali zunaj njega, bodisi samostojno bodisi v kombinaciji. Če skaliranje razkrije stanje nevarne uporabe (tj. RCR > 1), so potrebni dodatni ukrepi RMM ali ocena kemijske varnosti za posamezno mesto. Priporočeni ukrep za obvladovanje tveganja: Odvajanje vseh odpadkov v komunalno čistilno napravo (čistilno napravo odpadne vode) ali sežig vseh odpadkov.