

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

### 1.1 Identifikator izdelka:

Trgovsko ime izdelka:	Purox* S grains, pure grade sodium benzoate
Številka izdelka podjetja:	SBPURS
REACH registracijska številka:	01-2119460683-35-0000
Ime snovi:	Natrijev benzoat
Identifikacijska številka snovi:	EC 208-534-8
Druga sredstva za identifikacijo:	Natrijeva benzojska kislina; natrijeva sol benzojske kisline

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

Uporabe:	Aditiv. Pomožna snov v polimerizacijskih procesih. Industrijske aplikacije. Živilske in farmacevtske aplikacije. Glejte prilogo za namensko uporabo.
Odsvetovane uporabe:	Ta izdelek ni odobren za uporabo v okviru Uredbe o biocidnih proizvodih (BPR, Uredba (EU) 528/2012).

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista:

Proizvajalec / dobavitelj:	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
Za nadaljnje informacije o SDS:	

### 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 oči, kategorija 2, H319

### 2.2 Elementi etikete:

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

Piktogrami za nevarnost:



Opozorilne besede:

Pozor

Stavki o nevarnosti:

H319 Povzroča hudo draženje oči.

Previdnostni stavki:

P264 Po uporabi temeljito umiti kožo.

P280 Nositi 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.

P337+P313 Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**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.

**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>
0000532-32-1	Natrijev benzoat	99-100	Draži oči. 2	H319
<u>Št. CAS</u>	<u>Kemijsko ime</u>	<u>Teža%</u>	<u>REACH Registracijska številka</u>	<u>ES/Številka seznama</u>
0000532-32-1	Natrijev benzoat	99-100	01-2119460683-35-0000	208-534-8

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

**Opombe:** Natrijev benzoat: 100%.

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.

**Stik 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. Če draženje oči vztraja: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

**Stik s kožo :** Prizadeto območje temeljito sperite z milom in vodo. Ob pojavu simptomov poiščite zdravniško pomoč.

**Vdihavanje:** 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.

**Zaužitja:** 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:**

Kašelj, 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. 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 razelektrivijo, električnimi oblaki, 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 ob nenamernih izpustih

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

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 zaščiteno 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. Po uporabi tega izdelka se temeljito umijte. Pred jedjo, kajenjem ali uporabo naprav se vedno umijte. Uporabljajte v dobro prezračevanih pogojih. Izogibajte se stiku z očmi in kožo. 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 razelektrivijo, električnimi oblaki, iskrami, varilnimi gorilniki, cigaretami, odprtim ognjem ali drugimi pomembnimi viri toplote. Uporabljajte orodje in opremo zaščiteno 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 nezdružljivostjo:

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Hranite v hladnih in suhih, dobro prezračevanih pogojih. Ta material shranjujte stran od nezdružljivih 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. Izdelek bo absorbiral vodno paro (higroskopsko).

### 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>
Natrijev benzoat	N/E	N/E	N/E	N/E
<u>Kemijsko ime</u>	<u>Slovenija OEL</u>			
Natrijev benzoat	10 mg/m <sup>3</sup> TWA (inhalabilna frakcija), 20 mg/m <sup>3</sup> STEL (inhalabilna frakcija) (potencial za kožnih absorpcije)			

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

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

##### Natrijev benzoat

<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
Ljudje preko okolja	Vdihavanje	N/E	N/E	N/E	1,5 mg/m <sup>3</sup>
Ljudje preko okolja	Oralno	N/E	N/E	N/E	16,6 mg/kg telesne teže/dan

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

##### Natrijev benzoat

<u>Oddelek</u>	<u>PNEC</u>
Sladka voda	0,13 mg/L
Sladkovodna usedlina	1,76 mg/kg dw
Morska voda	0,013 mg/L
Usedlina morske vode	0,176 mg/kg dw
Občasna sproščanja	305 ug/L
Prst	0,06 mg/kg dw
STP	10 mg/L
Oralno	300 mg/kg hrane

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 (najmanj 5 sprememb zraka na uro), da odstranite prah stran od delavcev, da preprečite rutinsko vdihavanje. 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:** Zahtevana so zaščitna stekla ali očala.

**Zaščito rok:** Izogibajte se stiku s kožo med mešanjem ali rokovanjem z materialom, tako da nosite neprepustne in na

kemikalije odporne rokavice. V primeru daljšega namakanja ali pogosto ponovljenega stika, priporočamo rokavice s časom prodiranja daljšim od 240 minut (razred zaščite 5 ali višji). Pri kratkih stikih ali škropljenju se priporočajo rokavice s časom prodiranja 10 minut ali več (razred zaščite 1 ali višji). Predlagani materiali za zaščitne rokavice: butilna guma, nitrilna guma, neopren, PVC, viton. Uporabljene zaščitne rokavice morajo biti skladne z določili direktive ES 89/686/EGS 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 osebnimi 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.

**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>	Trdna snov (zrna)	<b>pH:</b>	8 (10 % vodna raztopina)
<b>Videz:</b>	Bela	<b>Relativna gostota:</b>	1.5 @ 20°C
<b>Vonj:</b>	Brez vonja	<b>Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda):</b>	1,88 (benzojska kislina)
<b>Mejne vrednosti vonja:</b>	Ni na voljo	<b>% hlapno glede na maso:</b>	Ni na voljo
<b>Topnost v vodi:</b>	556 g/L	<b>VOC:</b>	<1 g/L
<b>Hitrost izparevanja:</b>	Ni na voljo	<b>Vrelišče °C:</b>	Razgradnja pred vrenjem
<b>Parni tlak:</b>	Zanemarljiv pri 20°C	<b>Vrelišče °F:</b>	Razgradnja pred vrenjem
<b>Parna gostota:</b>	Ni na voljo	<b>Plamenišče:</b>	Se ne uporablja
<b>Viscosity:</b>	Ni na voljo	<b>Temperatura samovžiga:</b>	Ni na voljo
<b>Tališče/ledišče:</b>	436°C (817°F)	<b>Vnetljivost (trdno, plinasto):</b>	Ni vnetljiva (ob razpršitvi lahko tvori eksplozivno zmes prahu in zraka)
<b>Oksidativne lastnosti:</b>	Ne oksidira	<b>Meje vnetljivosti ali eksplozivnosti:</b>	LFL/LEL: Ni na voljo
<b>Eksplozivne lastnosti:</b>	Ni eksplozivno		UFL/UEL: Ni na voljo
<b>Temperatura razpadanja:</b>	450-475 °C (842-887 °F)	<b>Površinska napetost:</b>	72.9 mN/m @ 20°C (1 g/L)

### 9.2 Drugi podatki:

Določene količine so tipične in ne predstavljajo specifikacije.

**Podatki o gorljivosti prahu:** Podatki o izdelku (zrna Purox® S): Najmanjša vžigna energija (zrna): > 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 24 um (distribucija: 93 % < 75 um, 100 % < 500 um) in 0,2- % vsebnost vlage.

Najmanjša vžigna energija: od 10 do < 30 mJ z induktivnostjo, od 30 do < 100 mJ brez induktivnosti.

- Najmanjša eksplozivna koncentracija: 50-60 g/m<sup>3</sup>.
- Najnižja temperatura samovžiga (oblak prahu MIT): 540 °C.
- Največja hitrost naraščanja tlaka (povprečje dP/dT): 590 barov/sek.
- Najvišji eksplozijski tlak (povprečje Pmax): 7,1 bara na manometru
- Deflagracijski indeks Kst: 160 bar-m/sek.
- Razred eksplozije prahu: St1.
- Prostorninska upornost (relativna vlaga v okolju): > 10(14) ohm-m (prah, velikost delcev 100 % < 75 um).
- Prostorninska upornost (nizka relativna vlažnost): > 10(14) ohm-m (prah, velikost delcev 100 % < 75 um).
- Zniževanje naboja (relativna vlažnost okolja): 4,8 ure (prah, velikost delcev 100 % < 75 um).

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

- Zniževanje naboja (nizka relativna vlažnost): 6,8 ure (prah, velikost delcev 100 % < 75 um).

## ODDELEK 10:Obstojnost in reaktivnost

### 10.1 Reaktivnost:

Noben ni znan.

### 10.2 Kemijska stabilnost:

Ta izdelek je stabilen.

### 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij:

Ne pride do pojava nevarne polimerizacije.

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

Prekomerna toplota in viri vžiga. Stik z vodo ali vlažnim zrakom. Izogibajte se statični razelektriviti. Izogibajte se nastajanju prahu.

### 10.5 Nezdružljivi materiali:

Izogibajte se močnim kislinam in oksidacijskim sredstvom. Izogibajte se stiku z železovimi solmi.

### 10.6 Nevarni produkti razgradnje:

Ogljikov dioksid in ogljikov monoksid.

## ODDELEK 11:Toksikološki podatki

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih:

#### Podatki o možnih načinih izpostavljenosti:

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

**Oči:** Povzroča resno draženje oči.

**Koža:** Ponavljajoč ali dolgotrajen stik s kožo lahko povzroči draženje. 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.

**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>
Natrijev benzoat	>12,2 mg/l (4 ure, na osnovi benzojske kisline)	Podgana/ odrasla	>2000 mg/kg (teža dokaza)	Podgana/ odrasla	>2000 mg/kg (na osnovi benzojske kisline)	Zajec/odrasel

**Jedkost za kožo/draženje kože:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena).

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Draženje kože</u>	<u>Vrste</u>
Natrijev benzoat	Ni dražilno (OECD 404)	Zajec/odrasel

**Resne okvare oči/draženje:** Povzroča hudo draženje oči - kategorija 2.

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Draženje oči</u>	<u>Vrste</u>
Natrijev benzoat	Dražilno (OECD 405)	Zajec/odrasel

**Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). NAVZKRIŽNO BRANJE (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>
Natrijev benzoat	Ne povzroča preobčutljivosti (navzkrižno branje)	Lokalna analiza limfnih vozlov na miših in morskih prašičkih

**Rakotvornost:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). NATRIJEV BENZOAT:

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

V 2-letni študiji krmljenja živali (2 % v hrani), natrijev benzoat ni bil rakotvoren.

**Mutagenost za zarodne celice:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). NATRIJEV BENZOAT: V in vitro Amesovih preskusih ni bila opažena nobena mutagena aktivnost. Pozitivni mutageni učinki so bili opaženi pri večini preskusov nenormalnosti kromosomov in vitro. Natrijev benzoat ni pokazal genotoksičnosti med testiranjem in vivo.

**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:** Ni razvrščeno (na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena). BENZOJSKA KISLINA IN BENZOATNE SOLI: Pri večjih odmerkih (oralnih) so opazili povečano umrljivost, zmanjšano pridobivanje telesne mase, konvulzije (učinki na centralni živčni sistem), vpliv na jetra in ledvice. 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. NAVZKRIŽNO BRANJE (BENZOJSKA KISLINA): Študije o strupenosti pri ponovljenih odmerkih, vdihovanje: NOAEC (koncentracija brez opaznih škodljivih učinkov), vdihovanje, podgana: 250 mg/m<sup>3</sup> (sistemske učinki); 25 mg/m<sup>3</sup> (lokalno). Pri najnižjem odmerku 25 mg/m<sup>3</sup> so bili opaženi lokalni učinki, ki vključujejo rdečino nosu, pljučno fibrozo in vnetne celice v pljučih in jih je mogoče pripisati dražilnim lastnostim ter fizikalno-kemijskim lastnostim finih, slabo topnih delcev benzojske kisline. NOAEL (ocena ravni brez opaženega škodljivega učinka), dermalna, zajec, - 2500 mg/kg tt/dan.

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

**Druge informacije o strupenosti:** 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>
Natrijev benzoat	Riba	LC50 484 mg/L (96 ure)	LC50 >100 mg/L (96 ure)	NOEC 10 mg/L (144 ure)
Natrijev benzoat	Nevretenčarji	EC50 >100 mg/L (96 ure)	EC50 650 mg/L (48 ure)	N/E
Natrijev benzoat	Alge	EC50 >30.5 mg/L (72 ure)	N/E	EC10 6.5 mg/L (72 ure)
Natrijev benzoat	Mikroorganizmi	EC50 >100 mg/L (168 ure)		

### 12.2 Obstočnost in razgradljivost:

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Biorazgradnje</u>
Natrijev benzoat	Lahko biorazgradljive

### 12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih:

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Biokonzentracijskega faktorja (BCF)</u>	<u>Log Kow</u>
Natrijev benzoat	N/E	1,88 (benzojska kislina)

### 12.4 Mobilnost v tleh:

<u>Kemijsko ime</u>	<u>Mobilnost v tleh (Koc/Kow)</u>
Natrijev benzoat	N/E

### 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:

Ta izdelek ne izpolnjuje kriterijev PBT in vPvB za razvrščanje.

### 12.6 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

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

ravnanje z odpadki, kjer je to primerno.

Glejte oddelek 8 za priporočila glede uporabe osebne zaščitne opreme.

## ODDELEK 14: Podatki o prevozu

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:** 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: 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): Se ne uporablja

**14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:**

Se ne uporablja

**14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC:**

Kemijsko ime

Natrijev benzoat

Kategorija

Kategorija Z

## 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 REACH velja samo za snovi, proizvedene ali uvožene v EU. Visokokakovostni materiali Emerald izpolnjujejo obveze v skladu z uredbo REACH. Informacije uredbe REACH v zvezi s tem izdelkom so navedene zgolj v informativne namene. Vsak pravni subjekt ima lahko drugačne obveze REACH, kar je odvisno od njihovega mesta v oskrbovalni verigi. 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 (AIIIC):

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):

Stanje

Y

Y

N

Y

Y

Y

Y

Y

Y



Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**Uredba**

Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi (PICCS):

Tajvanski popis kemikalij:

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

**Stanje**

Y

Y

Y

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.

**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):**

H319 Povzroča hudo draženje oči.

**Razlog revizije:** Spremembe v razdelku/-ih: Se ne uporablja

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

**Legenda:**

\* : Blagovna znamka v lasti podjetja Emerald Performance Materials, LLC.

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists

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

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.

Pripravljaivec varnostnega lista:

Oddelek za skladnosti izdelkov

Emerald Performance Materials, LLC

1499 SE Tech Center Place, Suite 300

Vancouver, WA 98683

Združene države Amerike

**Priloga**

**Scenarije izpostavljenosti**

**Informacije o snovi:**

Ime snovi: Natrijev benzoat.

EC# 208-534-8 / CAS# 532-32-1

REACH registracijska številka: 01-2119460683-35-0000

**Primeri izpostavljenosti:**

ES1: Formulacija pralnih in čistilnih izdelkov

ES2: Formulacija kozmetike/izdelkov za osebno nego

ES3: Formulacija lepil in tesnilnih mas

ES4: Formulacija prašnih prevlek

ES5: Formulacija drugih premazov

ES6: Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija polnil, kitov, mavca, modelirne gline, formulacija prstnih barv, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane

ES7: Uporaba na industrijskih mestih – lepila in izdelki za površinsko obdelavo

ES8: Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego

**Splošne opombe:**

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Natrijev benzoat se uporablja kot aditiv pri formulaciji pripravkov in kot pomožna snov v polimerizacijskih procesih. 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 %. 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 okoljske izpostavljenosti je bilo izvedeno z uporabo EUSES 2.1.2, ki je del orodja za oceno in poročanje o kemijski varnosti (CHESAR v3.4). Opravljene so bile ocene na višji stopnji, če varna uporaba ni bila dokazana z ocenami na prvi stopnji. V teh primerih so bile uporabljene posebne kategorije izpustov v okolje (SpERC) ali pa so bili deleži izpustov opredeljeni v skladu s tabelama A in B v Dodatku 1 k Tehničnemu usmeritvenemu dokumentu o oceni tveganja (TGD), del II (2003).

Ocene izpostavljenosti delavcev so bile izvedene z uporabo TRA Worker v3, ki je del orodja za oceno in poročanje o kemijski varnosti (CHESAR v3.4). Primarna dolgoročna načina industrijske izpostavljenosti sta stik s kožo in vdihavanje. V industrijskem okolju zaužitje ni pričakovano način izpostavljenosti. Natrijev benzoat je razvrščen kot dražilo za oči, izvajanje naslednjih ukrepov za obvladovanje tveganja pa bo zagotovilo, da je verjetnost pojava izpostavljenosti zanemarljiva:

- P280: Nositi 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.
- P337+P313: Če draženje oči ne preneha: poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

## Scenarija izpostavljenosti (1): Formulacija pralnih in čistilnih izdelkov

### 1. Scenarija izpostavljenosti (1)

#### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija pralnih in čistilnih izdelkov

#### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC35

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2 (SpERC AISE 2.1j.v2)

#### 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.

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 zmesi.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: AISE 2.1j.v2 Formulacija tekočih detergentov/izdelkov za vzdrževanje: Visoka viskoznost (velik obseg).

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: Formulacija granularnih detergentov/izdelkov za vzdrževanje – rednih in kompaktnih (velik/srednje velik/majhen obseg) (AISE 2.1a.v2/AISE 2.1b.v2/AISE 2.1c.v2); formulacija tekočih detergentov/izdelkov za vzdrževanje: nizka viskoznost (velik/srednje velik/majhen obseg) (AISE 2.1g.v2/AISE 2.1h.v2/AISE 2.1i.v2); visoka viskoznost (velik/srednje velik/majhen obseg) (AISE 2.1j.v2/AISE 2.1k.v2/AISE 2.1l.v2).

#### Dodatne razlage:

PC35 Izdelki za pranje in čiščenje.

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

<b>Splošno:</b>	Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.
<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: $\leq 1\%$ . Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9: tekočina. - PROC8b, PROC14, PROC15: trdna snov (nedoločena oblika). Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: $\leq 8$ ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	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). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (dve roki).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: $\leq 40$ °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. Omejitev: - PROC1: zaprt sistem (minimalen stik med rutinskimi operacijami). - PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC4, PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC5, PROC14, PROC15: št. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC1: ni zahtevano. - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC14, PROC15: da (90-odstotna učinkovitost). - PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost). Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	Zaščita dihal: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC14, PROC15: ni zahtevano. - PROC4, PROC8b, PROC9: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). - PROC5: da (respirator z APF 20) (Učinkovitost vdihavanja: 95-%). 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.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	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.
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
<b>Uporabljene količine:</b>	Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 16,7 ton/dan Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 4180 ton/leto.
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 250 dni/leto.
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: $\geq 18.000$ m <sup>3</sup> /dan (privzeto).

<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	Uporaba v zaprtih prostorih. Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,0; (končni izpust): 0,0. Hitrost lokalnih izpustov: 0 kg/dan (SpERC AISE 2.1j.v2). Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0.0001; (končni izpust): 0,0001. Hitrost lokalnih izpustov: 1,67 kg/dan (največji dovoljeni izpust). Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC AISE 2.1j.v2). Vrsta procesa: snov, nanescena v vodni obdelovalni raztopini z zanemarljivim izhlapevanjem.
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto). Učinkovitost procesa: proces je optimiziran za visokoučinkovito uporabo surovin (zelo majhni izpusti v okolje). Čiščenje opreme: čiščenje opreme z minimiziranimi emisijami v odpadne vode.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnova in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
<b>Dodatni nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami. Splošna dobra praksa: usposobljeno osebje, zaščita pred razlitjem, vključno s ponovno uporabo odpadkov.

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

**Zdravje**

Informacije za ustrezen primer (1): PROC5, PROC8b, PROC14

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	<b>Pot</b>	<b>Ocena izpostavljenosti</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	1,371 mg/kg telesne teže/dan	0,022	PROC5, PROC8b
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,1 mg/m3	0,033	PROC14
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,039	PROC14
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,1 mg/m3	1,0	PROC14

**Okolje**

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2 (SpERC AISE 2.1j.v2)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

<b>Oddelek</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Sladka voda	0,015 mg/L	0,114	
Sladkovodna usedlina	0,201 mg/kg dw	0,114	
Morska voda	0,00148 mg/L	0,114	
Usedlina morske vode	0,02 mg/kg dw	0,114	
Prst	0,054 mg/kg dw	0,899	
STP	0,105 mg/L	0,01	
Človek preko okolja	2,42E-12 mg/m3 / 0,00575 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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**

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**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, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: Uporabljen LEV. Trajanje:  $\leq 8$  ur/dan. Zaščita dihal: PROC4, PROC8b, PROC9: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). PROC5: da (respirator z APF 20) (Učinkovitost vdihavanja: 95-%). Koncentracija snovi v mešanici/izdelku:  $\leq 1$  %.

**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.

## Scenarija izpostavljenosti (2): Formulacija kozmetike/izdelkov za osebno nego

### 1. Scenarija izpostavljenosti (2)

#### 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 (Cosmetics Europe (CE) SpERC 2.1h.v2)

#### 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.

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 zmesi.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: Kozmetika Evropa (CE) 2.1.h.v2 Formulacija netekočih krem (velik obseg).

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: Formulacija tekočin z nizko viskoznostjo (šampon, balzam za lase, gel za prhanje, penasta kopel) (velik/srednje velik/majhen obseg) (CE 2.1.a.v2/CE 2.1.b.v2/CE 2.1.c.v2); formulacija finih parfumskih izdelkov – čiščenje z vodo (srednje velik obseg) (CE 2.1.d.v2); formulacija izdelkov za nego telesa z visoko viskoznostjo (srednje velik/majhen obseg) (CE 2.1.f.v2/CE 2.1.g.v2); formulacija netekočih krem (velik/srednje velik/majhen obseg) (CE 2.1.h.v2/CE 2.1.i.v2/CE 2.1.j.v2); formulacija kozmetičnih izdelkov, ki vključujejo čiščenje z organskimi topili (lak, odstranjevalci, dekorativna kozmetika, razpršilo, lak, fini parfumski izdelki, parafinsko olje, trdni izdelki) (velik/srednje velik/majhen obseg) (CE 2.2.a.v2/CE 2.2.b.v2/CE 2.2.c.v2); formulacija trdnih kozmetičnih izdelkov in gospodinjskih izdelkov (velik/srednje velik/majhen obseg) (CE/AISE 2.3.a.v2/CE/AISE 2.3.b.v2/CE/AISE 2.3.c.v2).

#### Dodatne razlage:

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.

<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: ≤ 1 %. Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: tekočina. - PROC8a, PROC8b, PROC14, PROC15: trdna snov (nedoločena oblika). Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: ≤ 8 ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	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).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: ≤ 40 °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC15: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. - PROC8b, PROC14: dobro splošno prezračevanje (3–5 sprememb zraka na uro): 30 %. - PROC9: izboljšano splošno prezračevanje (5–10 sprememb zraka na uro): 70 %. Omejitev: - PROC1: zaprt sistem (minimalen stik med rutinskimi operacijami). - PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC5, PROC8a, PROC14, PROC15: št. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC15: ni zahtevano. - PROC5, PROC8a, PROC9, PROC14: da (90-odstotna učinkovitost). - PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost). Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	Zaščita dihal: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ni zahtevano. - PROC5, PROC8a: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). 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.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	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.
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
<b>Uporabljene količine:</b>	Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 1,6 ton/dan Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 400 ton/leto.
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 250 dni/leto.
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: ≥ 18.000 m <sup>3</sup> /dan (privzeto).

<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	Uporaba v zaprtih prostorih. Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,0; (končni izpust): 0,0. Hitrost lokalnih izpustov: 0 kg/dan (SpERC CE 2.1h.v2). Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0.001; (končni izpust): 0,001. Hitrost lokalnih izpustov: 1,6 kg/dan (največji dovoljeni izpust). Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC CE 2.1h.v2). Vrsta procesa: snov, nanescena v vodni obdelovalni raztopini z zanemarljivim izhlapevanjem.
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto). Čiščenje odpadnih voda na kraju samem: separator oljne vode. Učinkovitost procesa: proces je optimiziran za visokoučinkovito uporabo surovin (zelo majhni izpusti v okolje). Čiščenje opreme: čiščenje opreme z minimiziranimi emisijami v odpadne vode.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnovev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

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

#### Zdravje

Informacije za ustrezen primer (1): PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC8b

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	<b>Pot</b>	<b>Ocena izpostavljenosti</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	1,371 mg/kg telesne teže/dan	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,1 mg/m3	0,033	PROC2, PROC3
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,051	PROC8b
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,1 mg/m3	1,0	PROC2, PROC3

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2 (SpERC CE 2.1h.v2)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

<b>Oddelek</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Sladka voda	0,014 mg/L	0,111	
Sladkovodna usedlina	0,195 mg/kg dw	0,111	
Morska voda	0,00144 mg/L	0,11	
Usedlina morske vode	0,019 mg/kg dw	0,11	
Prst	0,053 mg/kg dw	0,883	
STP	0,1 mg/L	0,01	
Človek preko okolja	2,42E-12 mg/m3 / 0,0057 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

#### 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, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14: Uporabljen LEV. Trajanje: <= 8 ur/dan. Zaščita dihal: PROC5, PROC8a: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: <= 1 %.

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**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.

### Scenarija izpostavljenosti (3): Formulacija lepil in tesnilnih mas

#### 1. Scenarija izpostavljenosti (3)

##### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija lepil in tesnilnih mas

##### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC1

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2 (FEICA SpERC 2.2a.v2)

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

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.

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.

PROC10 Nanašanje z valjčkom ali čopičem. To vključuje uporabo barv, premazov, odstranjevalcev, lepil ali čistilnih sredstev na površinah, kadar je možnost izpostavljenosti zaradi brizgov.

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

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

ERC2 Formuliranje v zmesi.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: SpERC FEICA 2.2a.v2: formulacija lepil na vodni osnovi – hlapne snovi.

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: formulacija lepil, ki ne vsebujejo topil/na osnovi topil (FEICA 2.1a.v2); formulacija lepilna osnovi topil – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (FEICA 2.1b.v2 / FEICA 2.1c.v2); formulacija lepil na vodni osnovi – hlapne snovi (FEICA 2.2a.v2); formulacija lepil na vodni osnovi – trdne snovi (FEICA 2.2b.v2).

##### Dodatne razlage:

PC1 Lepila, tesnilna sredstva.

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

<b>Splošno:</b>	Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.
<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: <= 1 %. Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: - PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC9, PROC10: tekočina. - PROC8b, PROC14: trdna snov (nedoločena oblika). Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: <= 8 ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Izpostavljena površina kože: - PROC3: 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). - PROC8b, PROC10: 960 cm <sup>2</sup> (dve roki).



<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: ≤ 40 °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: - PROC2, PROC3, PROC10, PROC14: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. - PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9: izboljšano splošno prezračevanje (5–10 sprememb zraka na uro): 70 %. Omejitev: - PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC4, PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC5, PROC10, PROC14: št. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC2, PROC3: ni zahtevano. - PROC4, PROC5, PROC9, PROC10, PROC14: da (90-odstotna učinkovitost). - PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost). Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	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.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	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.
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
<b>Uporabljene količine:</b>	Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 3,64 ton/dan Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 800 ton/leto.
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 220 dni/leto.
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: ≥ 18.000 m <sup>3</sup> /dan (privzeto).
<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	Uporaba v zaprtih prostorih. Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,0; (končni izpust): 0,0. Hitrost lokalnih izpustov: 0 kg/dan (izpust nehlapne snovi v zrak ni verjeten). Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0.0005; (končni izpust): 0,0005. Hitrost lokalnih izpustov: 1,82 kg/dan (največji dovoljeni izpust). Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC FEICA 2.2a.v2). Vrsta procesa: snov, nanesena v vodni obdelovalni raztopini z zanemarljivim izhlapevanjem.
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto). Učinkovitost procesa: proces z učinkovito uporabo surovin. Čiščenje opreme: oprema je očiščena z vodo, pranje je odstranjeno z odpadno vodo.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: ≥ 2000 m <sup>3</sup> /dan (običajno mesto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnove 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:** Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

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

#### Zdravje

Informacije za ustrezen primer (1): PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	Pot	Ocena izpostavljenosti	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	2,743 mg/kg telesne teže/dan	0,044	PROC10
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,033	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,077	PROC10
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,1 mg/m <sup>3</sup>	1,0	PROC2, PROC3, PROC10, PROC14

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2 (SpERC FEICA 2.2a.v2)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

Oddelek	PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,016 mg/L	0,122	
Sladkovodna usedlina	0,214 mg/kg dw	0,122	
Morska voda	0,00157 mg/L	0,121	
Usedlina morske vode	0,021 mg/kg dw	0,121	
Prst	0,056 mg/kg dw	0,934	
STP	0,114 mg/L	0,011	
Človek preko okolja	2,42E-12 mg/m <sup>3</sup> / 0,00584 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

#### 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, PROC4, PROC5, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC14: Uporabljen LEV, respirator ni potreben. Trajanje: ≤ 8 ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: ≤ 1 %.

#### 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.

### Scenarija izpostavljenosti (4): Formulacija prašnih prevlek

#### 1. Scenarija izpostavljenosti (4)

##### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija prašnih prevlek

##### Seznam deskriptorjev:

Sektor uporabe (SU): SU10

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC9a

Kategorija procesa (PROC): PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2 (CEPE SpERC 2.1c.v1)

##### 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

## Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

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.

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.

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.

### Ime okoljskega primera in ustrezne kategorije ERC:

ERC2 Formuliranje v zmesi.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: CEPE 2.1c.v1: Formulacija premazov in črnil na osnovi organskih topil – trdne snovi.

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: formulacija premazov in črnil na osnovi organskih topil – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.1a.v1/CEPE 2.1b.v1); formulacija premazov in črnil na osnovi organskih topil – trdne snovi (CEPE 2.1c.v1); formulacija premazov in črnil na vodni osnovi – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.2a.v1/CEPE 2.2b.v1); formulacija premazov in črnil na vodni osnovi – trdne snovi (CEPE 2.2c.v1); formulacija prašnih prevlek in črnil – trdne snovi (CEPE 2.3a.v1); formulacija tekočih prevlek in črnil (če specifična uporaba ni znana) – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.4a.v1/CEPE 2.4b.v1); formulacija tekočih prevlek in črnil (če specifična uporaba ni znana) – trdne snovi (CEPE 2.4c.v1).

### Dodatne razlage:

PC9a Premazi in barve, razredčila, sredstva za odstranjevanje barv.

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

<b>Splošno:</b>	Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.
<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: $\leq 1\%$ . Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: trdna snov (nedoločena oblika). Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: $\leq 8$ ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Izpostavljena površina kože: - PROC1, PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran). - PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (dve roki).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: $\leq 40$ °C.

<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	<p>Splošno prezračevanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1, PROC2, PROC3: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %.</li> <li>- PROC8b: dobro splošno prezračevanje (3–5 sprememb zraka na uro): 30 %.</li> <li>- PROC5, PROC9: izboljšano splošno prezračevanje (5–10 sprememb zraka na uro): 70 %.</li> </ul> <p>Omejitev:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1: zaprt sistem (minimalen stik med rutinskimi operacijami).</li> <li>- PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo.</li> <li>- PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo.</li> <li>- PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo.</li> <li>- PROC5: št.</li> </ul> <p>Lokalno izpušno prezračevanje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC1: ni zahtevano.</li> <li>- PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: da (90-odstotna učinkovitost).</li> <li>- PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost).</li> </ul> <p>Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano.</p> <p>Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.</p>
--	--

<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	<p>Zaščita dihal: ni zahtevano.</p> <p>Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).</p> <p>Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).</p> <p>Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.</p>
--	---

<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	<p>Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.</p> <p>Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.</p> <p>Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.</p> <p>Zmanjšanje brizganja in razlitja.</p> <p>Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.</p> <p>Redno čiščenje opreme in delovnega območja.</p> <p>Usposabljanje osebja o dobrih praksah.</p>
---	--

## 2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja

<b>Splošno:</b>	<p>Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov.</p> <p>Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.</p> <p>Obdelava odpadnega zraka na kraju samem: filtracija zraka – odstranjevanje delcev (učinkovitost zraka: 99-%).</p>
<b>Uporabljene količine:</b>	<p>Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 3,64 ton/dan</p> <p>Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 800 ton/leto.</p>
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	<p>Dnevni emisij: 220 dni/leto.</p>
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	<p>Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: <math>\geq 18.000</math> m<sup>3</sup>/dan (privzeto).</p> <p>Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).</p>
<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	<p>Uporaba v zaprtih prostorih.</p> <p>Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,0097; (končni izpust): 0,000097.</p> <p>Hitrost lokalnih izpustov: 0,353 kg/dan (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p> <p>Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0,00005; (končni izpust): 0,00005. Hitrost lokalnih izpustov: 0,182 kg/dan (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p> <p>Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC CEPE 2.1c.v1).</p>

<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	<p>Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto).</p> <p>Obdelava odpadnega zraka na kraju samem: filtracija zraka – odstranjevanje delcev (učinkovitost zraka: 99-%).</p> <p>Učinkovitost procesa: proces je optimiziran za visokoučinkovito uporabo surovin (zelo majhni izpusti v okolje).</p> <p>Tipični ukrepi za zmanjšanje emisij v odpadno vodo lahko vključujejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zaprt avtomatiziran proces in/ali zaprt prenosni sistem in/ali zaprti serijski sistemi in/ali napol zaprti prenosni sistem in/ali serijska proizvodnja končnega izdelka;</li> <li>- centraliziran nadzor procesov;</li> <li>- ponovna uporaba procesne sive vode za čiščenje;</li> <li>- optimizirani in/ali avtomatizirani sistemi za prevoz in ravnanje s surovinami, ki čim bolj zmanjšujejo ravni skupne izpostavljenosti in naključna razlitja;</li> <li>- zmanjšano število postopkov prenosa in čiščenja s proizvodnjo različnih izdelkov iz ene predmešanice (premiksa), ki se ji doda določene sestavine, da se pridobi končne proizvode;</li> <li>- namenski rezervoarji za surovine, predmešanice in končne izdelke;</li> <li>- Rekuperacija materialov z recikliranjem ostankov znatih detergentov v korakih čiščenja pri pakiranju ali v transportnih ceveh v mulj.</li> </ul> <p>Čiščenje opreme: oprema je očiščena z vodo, pranje je odstranjeno z odpadno vodo.</p>
--	--

<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).
--	--

<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
---	---

<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnova in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
---	---

<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
---	---

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

#### Zdravje

Informacije za ustrezen primer (1): PROC5, PROC8b

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	<b>Pot</b>	<b>Ocena izpostavljenosti</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	1,371 mg/kg telesne teže/dan	0,022	PROC5, PROC8b
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,087 mg/m3	0,029	PROC8b
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,051	PROC8b
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,087 mg/m3	0,875	PROC8b

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.1c.v1)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

<b>Oddelek</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Sladka voda	0,00552 mg/L	0,042	
Sladkovodna usedlina	0,075 mg/kg dw	0,042	
Morska voda	0,000546 mg/L	0,042	
Usedlina morske vode	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Prst	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Človek preko okolja	0,0000591 mg/m3 / 0,014 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

**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, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: Uporabljen LEV, respirator ni potreben. Trajanje:  $\leq 8$  ur/dan. Koncentracija snovi v mešanici/izdelku:  $\leq 1$  %.

**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.

#### Scenarija izpostavljenosti (5): Formulacija drugih premazov

##### 1. Scenarija izpostavljenosti (5)

###### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija drugih premazov

###### Seznam deskriptorjev:

Sektor uporabe (SU): SU10

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC9a

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2 (CEPE SpERC 2.2c.v1)

###### 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.

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.

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

ERC2 Formuliranje v zmesi.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: CEPE 2.2c.v1: Formulacija premazov in črnil na vodni osnovi – trdne snovi .

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: formulacija premazov in črnil na osnovi organskih topil – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.1a.v1/CEPE 2.1b.v1); formulacija premazov in črnil na osnovi organskih topil – trdne snovi (CEPE 2.1c.v1); formulacija premazov in črnil na vodni osnovi – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.2a.v1/CEPE 2.2b.v1); formulacija premazov in črnil na vodni osnovi – trdne snovi (CEPE 2.2c.v1); formulacija prašnih prevlek in črnil – trdne snovi (CEPE 2.3a.v1); formulacija tekočih prevlek in črnil (če specifična uporaba ni znana) – hlapne snovi (velik/majhen obseg) (CEPE 2.4a.v1/CEPE 2.4b.v1); formulacija tekočih prevlek in črnil (če specifična uporaba ni znana) – trdne snovi (CEPE 2.4c.v1).

###### Dodatne razlage:

PC9a Premazi in barve, razredčila, sredstva za odstranjevanje barv.

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.

<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: $\leq 1\%$ . Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC9: tekočina. - PROC8a, PROC8b: trdna snov (nedoločena oblika). Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: $\leq 8$ ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Izpostavljena površina kože: - PROC1, PROC3: 240 cm <sup>2</sup> (ena roka, samo sprednja stran). - PROC2, PROC5, PROC9: 480 cm <sup>2</sup> (dve roki, samo sprednja stran). - PROC8a, PROC8b: 960 cm <sup>2</sup> (dve roki).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: $\leq 40$ °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: - PROC1, PROC2, PROC3: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. - PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: izboljšano splošno prezračevanje (5–10 sprememb zraka na uro): 70 %. Omejitev: - PROC1: zaprt sistem (minimalen stik med rutinskimi operacijami). - PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC5, PROC8a: št. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC1: ni zahtevano. - PROC2, PROC3, PROC5, PROC8a, PROC9: da (90-odstotna učinkovitost). - PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost). Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	Zaščita dihal: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC8b, PROC9: ni zahtevano. - PROC8a: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). 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.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	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.
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
<b>Uporabljene količine:</b>	Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 3,64 ton/dan Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 800 ton/leto.
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 225 dni/leto.
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: $\geq 18.000$ m <sup>3</sup> /dan (privzeto). Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).

<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	Uporaba v zaprtih prostorih. Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,000097; (končni izpust): 0,000097. Hitrost lokalnih izpustov: 0,353 kg/dan (SpERC CEPE 2.2c.v1). Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0,00005; (končni izpust): 0,00005. Hitrost lokalnih izpustov: 0,182 kg/dan (SpERC CEPE 2.2c.v1). Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC CEPE 2.2c.v1).
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto). Učinkovitost procesa: proces je optimiziran za visokoučinkovito uporabo surovin (zelo majhni izpusti v okolje). Čiščenje opreme: oprema je očiščena z vodo, pranje je odstranjeno z odpadno vodo.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m3/dan (običajno mesto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnovev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
<b>Dodatni nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

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

#### Zdravje

Informacije za ustrezen primer (1): PROC5, PROC8a, PROC8b  
Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.  
Ocena izpostavljenosti: 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.

	Pot	Ocena izpostavljenosti	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	1,371 mg/kg telesne teže/dan	0,022	PROC5, PROC8a, PROC8b
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,075 mg/m3	0,025	PROC5
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,047	PROC5
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,075 mg/m3	0,75	PROC5

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2 (SpERC CEPE 2.2c.v1)  
Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.  
Ocena izpostavljenosti:

Oddelek	PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,00552 mg/L	0,042	
Sladkovodna usedlina	0,075 mg/kg dw	0,042	
Morska voda	0,000546 mg/L	0,042	
Usedlina morske vode	0,00739 mg/kg dw	0,042	
Prst	0,033 mg/kg dw	0,553	
STP	0,011 mg/L	<0,01	
Človek preko okolja	0,0000591 mg/m3 / 0,014 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

**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, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC8a, PROC8b, PROC9: Uporabljen LEV. Trajanje: <= 8 ur/dan. Zaščita dihal: PROC8a: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: <= 1 %.



Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**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.

**Scenarija izpostavljenosti (6): Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija polnil, kitov, mavca, modelirne gline, formulacija prstnih barv, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane**

#### 1. Scenarija izpostavljenosti (6)

##### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Formulacija različnih izdelkov (FECC): Formulacija pomožne snovi za polimerizacijo, formulacija antifrizna in razledenitvenih izdelkov, formulacija polnil, kitov, mavca, modelirne gline, formulacija prstnih barv, formulacija mešanic konzervirnih sredstev, formulacija farmacevtskih izdelkov, formulacija hrane

##### Seznam deskriptorjev:

Sektor uporabe (SU): SU10

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC0, PC9a, PC9b, PC9c, PC29, PC32.

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

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC2

##### 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.

##### Dodatne razlage:

PC0 Drugo.

PC9a Premazi in barve, razredčila, sredstva za odstranjevanje barv.

PC9b Polnila, kiti, mavca, modelirna glina.

PC9c Barve za barvanje s prsti.

PC29 Farmacevtski izdelki.

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 higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.

###### Značilnost izdelka:

Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: Če ni drugače navedeno, <= 1 %. PROC9: <= 100 %.

Fizikalna oblika uporabljenega izdelka:

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

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

Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C; 0,00000141 Pa pri 25°C.

<b>Uporabljene količine:</b>	Te informacije niso pomembne za oceno izpostavljenosti delavcev.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: ≤ 8 ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	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).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ≤ 40 °C. - PROC8a: ≤ 25 °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: - PROC1, PROC3, PROC14: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. - PROC2, PROC4, PROC15: dobro splošno prezračevanje (3–5 sprememb zraka na uro): 30 %. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9: izboljšano splošno prezračevanje (5–10 sprememb zraka na uro): 70 %. Omejitev: - PROC1: zaprt sistem (minimalen stik med rutinskimi operacijami). - PROC2: zaprt neprekinjen postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC3: zaprt serijski proces z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC4, PROC8b, PROC9: napol zaprt postopek z občasno nadzorovano izpostavljenostjo. - PROC5, PROC6, PROC8a, PROC14, PROC15: št. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC1, PROC2, PROC3: ni zahtevano. - PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC9, PROC14, PROC15: da (90-odstotna učinkovitost). - PROC8b: da (95-odstotna učinkovitost). Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	Zaščita dihal: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8b, PROC14, PROC15: ni zahtevano. - PROC4, PROC8a, PROC9: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). 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: - PROC1, PROC2, PROC3, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%). - PROC4: da (proti kemikalijam odporne rokavice, skladne s standardom EN374) (učinkovitost kožne zaščite: 80-%). Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	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.
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.
<b>Uporabljene količine:</b>	Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu: 0.92 ton/dan Največja dovoljena letna uporaba na mestu: 275 ton/leto.
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 300 dni/leto.

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: $\geq 18.000$ m <sup>3</sup> /dan (privzeto).
<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	Uporaba v zaprtih prostorih. Delež izpusta v zrak v okviru procesa (začetni izpust): 0,00005; (končni izpust): 0,00005. Hitrost lokalnih izpustov: 0,046 kg/dan (EU TGD 2003 tabelama A2.1). Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0,002; (končni izpust): 0,002. Hitrost lokalnih izpustov: 1,84 kg/dan (največji dovoljeni izpust). Delež izpusta v tla v okviru procesa): 0,0001 (EU TGD 2003 tabelama A2.12).
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%). Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: $\geq 2000$ m <sup>3</sup> /dan (običajno mesto).
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnovitev in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

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

#### Zdravje

Informacije za ustrezen primer (1): PROC3, PROC9, PROC14

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	Pot	Ocena izpostavljenosti	RCR	Opombe
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	6,86 mg/kg telesne teže/dan	0,11	PROC9
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,1 mg/m <sup>3</sup>	0,033	PROC3, PROC14
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,13	PROC9
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,1 mg/m <sup>3</sup>	1,0	PROC3, PROC14

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC2

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

Oddelek	PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,016 mg/L	0,122	
Sladkovodna usedlina	0,216 mg/kg dw	0,123	
Morska voda	0,00159 mg/L	0,122	
Usedlina morske vode	0,021 mg/kg dw	0,122	
Prst	0,056 mg/kg dw	0,939	
STP	0,115 mg/L	0,012	
Človek preko okolja	0,0000105 mg/m <sup>3</sup> / 0,00746 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

#### 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, PROC4, PROC5, PROC6, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC14, PROC15: uporabljen LEV, PROC4: z rokavicami. Trajanje:  $\leq 8$  ur/dan. Zaščita dihal: PROC4, PROC8a, PROC9: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: Če ni drugače navedeno,  $\leq 1$  %. PROC9:  $\leq 100$  %.

**Okolje:** Navodilo temelji na predpostavljeneh 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.

## Scenarija izpostavljenosti (7): Uporaba na industrijskih mestih - lepila in izdelki za površinsko obdelavo

### 1. Scenarija izpostavljenosti (7)

#### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Uporaba na industrijskih mestih – lepila in izdelki za površinsko obdelavo

#### Seznam deskriptorjev:

Sektor uporabe (SU): SU0

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC1

Kategorija procesa (PROC): PROC7, PROC19

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC4 (SpERC FEICA SpERC 4.2a.v2), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a.v3)

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

PROC7 Industrijsko brizganje. Zračne razpršilne tehnike, tj. razprševanje v zrak (= atomizacija) npr. z zrakom pod pritiskom, hidravličnim tlakom ali centrifugiranjem, ki se uporabljajo za tekočine in praške.

PROC19 Ročne dejavnosti, ki vključujejo ročni stik. Obravnava naloge, pri katerih se lahko pričakuje izpostavljenost rok in podlakti; uvajanje namenskega orodja ali posebnih ukrepov za nadzor izpostavljenosti, razen osebnih varovalnih sredstev, ni mogoče.

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

ERC4 Uporaba nereaktivnega procesnega pripomočka na industrijski lokaciji (brez vključitve v ali na izdelek).

ERC5 Uporaba na industrijski lokaciji, posledica katere je vključitev v ali na izdelek.

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednje kategorije SpERC:

- ERC4: FEICA 4.2a.v2 Industrijska uporaba topil pri papirju, ploščah in sorodnih izdelkih/tesarska dela in mizarstvo/obutev in usnje, tekstil, druga lepila.

- ERC5: FEICA 5.1a.v3 Industrijska uporaba nehlapnih snovi v lepilih/tesnilnih masah na osnovi topil in brez topil

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: industrijska uporaba topil pri papirju, ploščah in sorodnih izdelkih/tesarska dela in mizarstvo/obutev in usnje, tekstil, druga lepila (FEICA 4.2a.v2); Industrijska uporaba hlapnih snovi v lepilih/tesnilnih masah na osnovi topil in brez topil (FEICA 4.2b.v3); industrijska uporaba hlapnih snovi v lepilih na vodni osnovi (FEICA 4.1c.v1); industrijska uporaba nehlapnih snovi v lepilih/tesnilnih masah na osnovi topil in brez topil (FEICA 5.1a.v3); industrijska uporaba snovi, ki niso topila v transportu (avtomobili/letala/vlaki)/industrijska gradbena lepila (FEICA5.1b.v2); industrijska uporaba nehlapnih snovi v lepilih/tesnilnih masah na vodni osnovi (FEICA 5.1c.v3).

#### Dodatne razlage:

PC1 Lepila, tesnilna sredstva.

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

<b>Splošno:</b>	Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani. Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani. Razlitja je treba takoj očistiti.
<b>Značilnost izdelka:</b>	Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: ≤ 1 %. Fizikalna oblika uporabljenega izdelka: : tekočina. Parni tlak: 0,00000371 Pa pri 40 °C.
<b>Pogostost in trajanje uporabe/izpostavljenosti:</b>	Trajanje aktivnosti: ≤ 8 ur/dan.
<b>Človeški dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	Izpostavljena površina kože: - PROC7: 1500 cm <sup>2</sup> (dve roki in zgornji strani zapestij). - PROC19: 1980 cm <sup>2</sup> (dve roki in podlakti).
<b>Drugi pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost delavcev:</b>	Kraj: uporaba v zaprtih prostorih. Področje: industrijska uporaba. Procesna temperatura: ≤ 40 °C.
<b>Tehnični pogoji in ukrepi za nadzor disperzije iz vira proti delavcu:</b>	Splošno prezračevanje: osnovno splošno prezračevanje (1–3 menjave zraka na uro): 0 %. Lokalno izpušno prezračevanje: - PROC7: da (95-odstotna učinkovitost). - PROC19: ni zahtevano. Lokalno izpušno prezračevanje (za dermalni način): ni zahtevano. Sistem za upravljanje zdravja in varnosti pri delu: napredno.

<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z osebnim varovanjem, higieno in ocenjevanjem zdravja:</b>	<p>Zaščita dihal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PROC7: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%).</li> <li>- PROC19: ni zahtevano.</li> </ul> <p>Zaščita za oči: da (ščitnik za obraz, odporen proti kemikalijam, zaščitna očala ali varnostna očala s stranskimi ščitniki, kadar obstaja potencial za neposreden stik).</p> <p>Kožna zaščita: ne (učinkovitost kožne zaščite: 0-%).</p> <p>Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.</p>
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	<p>Na splošno sprejeti standardi poklicne higiene so vzdrževani.</p> <p>Kajenje, prehranjevanje in pitje so na delovnem mestu prepovedani.</p> <p>Zmanjšanje ročnih faz/delovnih nalog.</p> <p>Zmanjšanje brizganja in razlitja.</p> <p>Izogibajte se stiku s kontaminiranimi orodji in predmeti.</p> <p>Redno čiščenje opreme in delovnega območja.</p> <p>Usposabljanje osebja o dobrih praksah.</p>
<b>2.2 Nadzor izpostavljenosti okolja</b>	
<b>Splošno:</b>	<p>Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov.</p> <p>Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.</p>
<b>Uporabljene količine:</b>	<p>Največja dovoljena dnevna uporaba na mestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERC4: 0,6 ton/dan</li> <li>- ERC5: 4,5 ton/dan.</li> </ul> <p>Največja dovoljena letna uporaba na mestu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERC4: 60 ton/leto.</li> <li>- ERC5: 1000 ton/leto.</li> </ul>
<b>Pogostost in trajanje uporabe:</b>	Dnevi emisij: 220 dni/leto.
<b>Okoljski dejavniki, na katere obvladovanje tveganja ne vpliva:</b>	<p>Stopnja pretoka sprejemne površinske vode: <math>\geq 18.000</math> m<sup>3</sup>/dan (privzeto).</p> <p>Faktor redčenja: 10 (sladka voda), 100 (morska voda).</p>
<b>Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:</b>	<p>Notranja/zunanja uporaba.</p> <p>Delež izpusta v zrak v okviru procesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERC4: (začetni izpust): 0,985; (končni izpust): 0,985. Hitrost lokalnih izpustov: 591 kg/dan (SpERC FEICA 4.2a.v2).</li> <li>- ERC5: (začetni izpust): 0,017; (končni izpust): 0,017. Hitrost lokalnih izpustov: 76,5 kg/dan (SpERC FEICA 5.1a.v2).</li> </ul> <p>Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa (začetni izpust): 0,0; (končni izpust): 0,0. Hitrost lokalnih izpustov: 0 kg/dan (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2).</p> <p>Delež izpusta v tla v okviru procesa (končni izpust): 0,0 (SpERC FEICA 4.2a.v2, 5.1a.v2).</p> <p>Vrsta procesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERC4: Proces na osnovi topil.</li> <li>- ERC5: Suh proces (v postopku ni uporabljena voda).</li> </ul>
<b>Tehnični pogoji na mestu in ukrepi za zmanjšanje ali omejitev izpustov, emisij v zrak in sproščanj v tla:</b>	<p>Nanos suhega mulja na kmetijsko prst: da (privzeto).</p> <p>Učinkovitost procesa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ERC4: Proces z učinkovito uporabo surovin.</li> <li>- ERC5: Avtomatizacija pri ravnanju s surovinami (ročno/avtomatsko doziranje); visoka stopnja avtomatizacije v formulaciji lepila/tesnilne mase.</li> </ul> <p>Čiščenje opreme: Oprema, očiščena z organskim topilom, in sprana tekočina se zbirata in odlagata kot odpadno topilo.</p>
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:</b>	<p>Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%).</p> <p>Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: <math>\geq 2000</math> m<sup>3</sup>/dan (običajno mesto).</p>
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjim ravnanjem z odpadki za odstranjevanje:</b>	Zunanja obdelava in odstranjevanje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi predpisi.
<b>Pogoji in ukrepi v zvezi z zunanjo predelavo odpadkov:</b>	Zunanja obnova in recikliranje odpadkov morata biti skladna z veljavnimi lokalnimi in/ali državnimi uredbami.
<b>Dodaten nasvet dobre prakse. Obveze glede na člen 37(4) uredbe REACH ne veljajo:</b>	Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

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

## Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

Informacije za ustrezen primer (1): PROC7, PROC19

Način ocenjevanja: ECETOC TRA Worker v3. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti: 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.

	<b>Pot</b>	<b>Ocena izpostavljenosti</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Delavski, dolgoročni, sistemski	Dermalno	14,14 kg telesne teže/dan	0,226	PROC19
Delavski, dolgoročni, sistemski	Vdihavanje	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,017	PROC7
Delavski, dolgoročni, sistemski	Kombinirane poti	N/A	0,226	PROC19
Delavski, dolgoročni, lokalni	Vdihavanje	0,05 mg/m <sup>3</sup>	0,5	PROC7

### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC4 (SpERC FEICA 4.2a), ERC5 (SpERC FEICA 5.1a)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2. Tu so predstavljene le najvišje številke.

Ocena izpostavljenosti:

<b>Oddelek</b>	<b>PEC</b>	<b>RCR</b>	<b>Opombe</b>
Sladka voda	0,00437 mg/L	0,034	ERC4, ERC5
Sladkovodna usedlina	0,059 mg/kg dw	0,034	ERC4, ERC5
Morska voda	0,000432 mg/L	0,033	ERC4, ERC5
Usedlina morske vode	0,00585 mg/kg dw	0,033	ERC4, ERC5
Prst	0,043 mg/kw dw	0,725	ERC4
STP	0 mg/L	<0,01	ERC4, ERC5
Človek preko okolja	0,045 mg/m <sup>3</sup> / 6,762 mg/kg telesne teže/dan	0,03 / 0,407	Vdihavanje / Oralno (ERC4)
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	0,437	ERC4

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

<b>Zdravje:</b>	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, PROC74: Uporabljen LEV. Trajanje: ≤ 8 ur/dan. Zaščita dihal: PROC7: da (respirator z APF 10) (Učinkovitost vdihavanja: 90-%). Koncentracija snovi v mešanici/izdelku: ≤ 1 %.
<b>Okolje:</b>	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.

#### Scenarija izpostavljenosti (8): Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego

##### 1. Scenarija izpostavljenosti (8)

###### Kratek naslov scenarija izpostavljenosti:

Potrošniška uporaba kozmetike/izdelkov za osebno nego

###### Seznam deskriptorjev:

Kategorija kemičnega izdelka (PC): PC39

Kategorija sproščanja v okolje (ERC): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe (CE) 8a.1a.v2)

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

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

Ocena okoljske izpostavljenosti za ta scenarij izpostavljenosti uporablja naslednjo kategorijo SpERC: Cosmetics Europe (CE) 8a.1.a.v2 Široko razpršena uporaba v »odtočnih« izdelkih – izdelkih za nego las in kože.

Ta kategorija SpERC in povezani ukrepi za obvladovanje tveganja (RMM) ter faktorji izpusta morajo zajemati vse vrste proizvodnje, ki jih opisujejo te kategorije SpERC: široko razpršena uporaba v »odtočnih« izdelkih – izdelkih za nego las in kože (CE 8a.1.a.v2); široko razpršena uporaba aerosolnih izdelkov za nego las in kože (pogonske snovi) (CE 8a.1.b.v2); široko razpršena uporaba aerosolnih izdelkov za nego las in kože (nepogonske snovi) (CE 8a.1.c.v2).

###### Dodatne razlage:

PC39 Kozmetični izdelki, izdelki za osebno nego.

## Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

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:** 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:** Posebno pozornost je treba posvetiti pogojem, določenim v tem scenariju izpostavljenosti, da se zagotovi, da vsako mesto izvaja opisane ukrepe za obvladovanje tveganj (RMM) in da se emisije v vodo, zrak in tla ohranjajo pod modeliranimi faktorji izpustov. Vsi izvedeni ukrepi za omejitev tveganja morajo biti prav tako skladni z vsemi ustreznimi lokalnimi uredbami.

**Uporabljene količine:** Široko razpršena dnevna uporaba: 0,00109 tone/dan.  
Delež glavnega lokalnega vira: 0,00075.  
Odstotek porabljene tonaže na regionalni ravni: 5,3 %.

**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).

**Drugi dani delovni pogoji, ki vplivajo na izpostavljenost okolja:** Uporaba v zaprtih prostorih.  
Potrošniška uporaba.  
Delež izpusta v zrak v okviru procesa: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.v2).  
Delež izpusta v odpadno vodo v okviru procesa: 1,0. Hitrost lokalnih izpustov: 1,09 kg/dan (SpERC CE 8a.1a.v2).  
Delež izpusta v tla v okviru procesa: 0,0 (SpERC CE 8a.1a.v2).  
Vrsta procesa: snov, nanesena v vodni obdelovalni raztopini z zanemarljivim izhlapevanjem.

**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).

**Pogoji in ukrepi v zvezi z občinsko napravo za čiščenje odpadkov:** Občinska komunalna čistilna naprava (KČN): da (učinkovitost vode: 87,44-%).  
Velikost občinskega kanalizacijskega sistema/čistilne naprave: >= 2000 m<sup>3</sup>/dan (običajno mesto).

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

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

#### Okolje

Informacije za ustrezen primer (2): ERC8a (SpERC Cosmetics Europe 8a.1a.v2)

Način ocenjevanja: EUSES 2.1.2.

Ocena izpostavljenosti:

Oddelek	PEC	RCR	Opombe
Sladka voda	0,011 mg/L	0,086	
Sladkovodna usedlina	0,152 mg/kg dw	0,086	
Morska voda	0,00112 mg/L	0,086	
Usedlina morske vode	0,015 mg/kg dw	0,086	
Prst	0,046 mg/kg dw	0,764	
STP	0,068 mg/L	<0,01	
Človek preko okolja	2,42E-12 mg/m <sup>3</sup> / 0,00536 mg/kg telesne teže/dan	<0,01 / <0,01	Vdihavanje / Oralno
Človek preko okolja – kombinirane poti	N/A	<0,01	

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

Ime SDS: Purox\* S grains, pure grade sodium benzoate

**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.

---