

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

**ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovačko ime proizvoda : OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Oznaka proizvoda : 893 60

**1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**

Uporaba tvari/pripravka : Deterdžent  
Inhibitor korozije  
Proizvod za profesionalnu uporabu

**1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**Tvrtka : Würth-Hrvatska d.o.o.  
Franje Lučića 23/III  
10000 Zagreb

Telefon : +385 1 3498 784

Telefaks : +385 1 3498 783

Adresa elektroničke pošte : prodsafe@wuerth.com  
stručne osobe za STL**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

Broj telefona za izvanredna stanja: 112 Broj telefona za medicinske informacije: +385 1 23 48 342. +385 1 3498 784 (8:00h – 16:00 h)

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti****2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)**

|   |   |
|---|---|
| Aerosoli, Kategorija 1  | H222: Vrlo lako zapaljivi aerosol.<br>H229: Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije. |
| Nadraživanje kože, Kategorija 2   | H315: Nadražuje kožu.   |
| Nadražujuće za oko, Kategorija 2  | H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.   |
| Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3 | H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  |
| Opasnost od aspiracije, Kategorija 1  | H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.                                   |
| Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni                                      | H412: Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učin-   |

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012

okoliš, Kategorija 3

cima.

## 2.2 Elementi označivanja

## Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

Piktogrami opasnosti

:



Oznaka opasnosti

:

Opasnost

Oznake upozorenja

:

H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.  
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
 H315 Nadražuje kožu.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

:

**Sprečavanje:**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.  
 P211 Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.  
 P251 Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.  
 P273 Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

**Postupanje:**

P301 + P310 AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

**Skladištenje:**

P410 + P412 Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici:

Propan-2-ol

Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, &lt;2% aromati

Butan-2-ol

Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični

## 2.3 Ostale opasnosti

Može oduzeti kisik i izazvati brzo gušenje.

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2 Smjese

## Sastojci

| Kemijski naziv | CAS-br. | Razvrstavanje prema | Koncentracija |
|----------------|---------|---------------------|---------------|
|----------------|---------|---------------------|---------------|

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012

|  | EZ-br.<br>Indeks-br.<br>Registracijski broj              | UREDBA (EZ) br.<br>1272/2008 (CLP)   | (% w/w)           |
|--|--|--|-------------------|
| Tvari s ograničenjem izlaganja na radnom mjestu :                    |  |  |                   |
| Ugljični dioksid   | 124-38-9<br>204-696-9                                    | Stlač. plin Liquefied<br>gas; H280   | $\geq 1 - < 10$   |
| Propan-2-ol  | 67-63-0<br>200-661-7<br>603-117-00-0<br>01-2119457558-25 | Zap. tek. 2; H225<br>Nadraž. oka 2; H319<br>TCOJ 3; H336   | $\geq 20 - < 30$  |
| Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani,<br>izoalkani, ciklični, <2% aromati | Nije određena pripad-<br>nost<br><br>01-2119471843-32    | Zap. tek. 3; H226<br>TCOJ 3; H336<br>Aspir. toks. 1; H304<br>Kron. toks. vod. o-<br>kol. 3; H412                         | $\geq 10 - < 20$  |
| Butan-2-ol   | 78-92-2<br>201-158-5<br>603-127-00-5<br>01-2119475146-36 | Zap. tek. 3; H226<br>Nadraž. oka 2; H319<br>TCOJ 3; H336<br>TCOJ 3; H335   | $\geq 10 - < 20$  |
| Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoal-<br>kani, ciklični                 | 64742-49-0<br><br>601-008-00-2<br>01-2119475515-33       | Zap. tek. 2; H225<br>Nadraž. koža 2; H315<br>TCOJ 3; H336<br>Aspir. toks. 1; H304<br>Kron. toks. vod. o-<br>kol. 2; H411 | $\geq 10 - < 20$  |
| Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5%<br>n-heksan                        | 64742-49-0<br><br>01-2119484651-34                       | Zap. tek. 2; H225<br>Nadraž. koža 2; H315<br>TCOJ 3; H336<br>Aspir. toks. 1; H304<br>Kron. toks. vod. o-<br>kol. 2; H411 | $\geq 2,5 - < 10$ |

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

## ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

## 4.1 Opis mjera prve pomoći

- Opći savjeti : U slučaju nesreće ili ako se ne osjećate dobro, potražite hitan liječnički savjet.  
Ukoliko simptomi ne prestaju i u svakom slučaju sumnje, potražite savjet liječnika.
- Zaštita osoba usposobljenih za pružanje prve pomoći : Pružatelji prve pomoći trebaju obratiti pozornost na samozaštitu i koristiti preporučenu osobnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izloženost (vidi odjeljak 8).
- Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.  
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta. Za to vrijeme, ukloniti onečišćenu odjeću i obuću.

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Pođite liječniku.  
Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne rabe.  
Prije ponovne uporabe, temeljito očistiti obuću.

Nakon dodira s očima : U slučaju dodira odmah početi ispirati oči s dovoljno vode u trajanju od najmanje 15 minuta.  
Ako je moguće, ukloniti kontaktne leće.  
Pođite liječniku.

Nakon gutanja : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.  
Ako dođe do povraćanja, osigurajte da osoba bude nagnuta prema naprijed.  
Odmah nazvati liječnika ili centar za kontrolu trovanja.  
Temeljito isperite usta vodom.  
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Opasnosti : Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
Nadražuje kožu.  
Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi**

Liječenje : Tretirajte u skladu sa simptomima.

**ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara****5.1 Sredstva za gašenje**

Prikladna sredstva za gašenje : Raspršena voda  
Pjena otporna na alkohol  
Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>)  
Suhi kemijski prah

Neprikladna sredstva za gašenje požara : Nisu poznati.

**5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**

Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Moguće je širenje plamena na većoj udaljenosti.  
Pare mogu stvoriti eksplozivne smjese s zrakom.  
Izloženost produktima sagorijevanja može biti opasnost za zdravlje.  
Zbog visokog tlaka pare postoji kod porasta temperature opasnost od pucanja posude.

Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi

**5.3 Savjeti za gasitelje požara**

Posebna zaštitna oprema za : U slučaju vatre nositi samostalni uređaj za disanje. Koristiti

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

vatrogasce

osobnu zaštitnu opremu.

Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.  
Za rashlađivanje zatvorenih spremnika može se koristiti vodeni sprej.  
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.  
Evakuirati područje.

**ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje****6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Evakuirati osoblje na sigurno mjesto.  
Ukloniti sve izvore paljenja.  
Prozračite prostor.  
Koristiti osobnu zaštitnu opremu.  
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje i preporuka za osobnu zaštitnu opremu.

**6.2 Mjere zaštite okoliša**

Mjere zaštite okoliša : Proizvod ne smije dospjeti u okoliš.  
Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.  
Sprječite širenje po širem području (npr. zajaženjem ili preprekama za ulje).  
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.  
Trebalo se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

**6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**

Metodama čišćenja : Potrebno je koristiti alate koji ne iskre.  
Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja.  
Suzbijte plinove/pare/maglice pomoću mlaza vodenog raspršivača.  
U slučaju velikih izljeva osigurajte pregrade ili druge prikladne zapreke kako biste spriječili širenje materijala. Ako postoji mogućnost za ispuštanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal potrebno je spremati u prikladan spremnik.  
Preostali istečeni materijal uklonite uz pomoć prikladnog sredstva za upijanje.  
Mogu postojati lokalni ili nacionalni propisi koji vrijede za oslobađanje i zbrinjavanje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrijebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Morat ćete utvrditi koji su propisi primjenjivi.  
U odjeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista možete naći informacije o određenim lokalnim ili nacionalnim zahtjevima.

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

**6.4 Uputa na druge odjeljke**

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje****7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

- |                                |   |  |
|--------------------------------|---|--|
| Tehničke mjere                 | : | Vidi inženjerske mjere pod sekcijom NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA.  |
| Lokalna/Cjelokupna ventilacija | : | Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.<br>Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.   |
| Savjeti za sigurno rukovanje   | : | <p>Spriječiti dodir s kožom ili odjećom.<br/>Ne udisati pare ili raspršenu maglicu.<br/>Nemojte gutati.<br/>Izbjegavati da dođe u dodir s očima.<br/>Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu<br/>Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.<br/>Držati podalje topline i izvora paljenja.<br/>Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.<br/>Pazite da se spriječi izlivanje, otpad i smanjiti ispuštanje u okoliš.</p> <p>Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.</p> |
| Higijenske mjere               | : | Ako je tijekom uobičajene upotrebe moguće izlaganje kemikalijama, osigurajte sustave za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mjesta. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.  |

**7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**

- |  |   |   |
|--|---|---|
| Uvjeti skladišnih prostora i spremnika | : | Skladištiti pod ključem. Čuvajte dobro zatvorenim. Čuvati na hladnom, dobro provjetrenom mjestu. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama. Ne smije se bušiti ili paliti, čak ni nakon korištenja. Održavati hladnim. Zaštititi od sunčevog svjetla.  |
| Savjeti za zajedničko skladištenje     | : | <p>Ne skladištiti sa slijedećim vrstama proizvoda:</p> <p>Samoreagirajuće tvari i smjese</p> <p>Organski peroksidi</p> <p>Oksidirajuća sredstva</p> <p>Zapaljive krutine</p> <p>Piroforne tekućine</p> <p>Piroforne krutine</p> <p>Samozagrijavajuća tvar ili smjesa</p> <p>Tvar ili smjesa koja u dodiru s vodom oslobađa zapaljive pli-</p> |

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012nove  
Eksplozivi

## 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

## ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

## 8.1 Nadzorni parametri

## Granične vrijednosti izlaganja na radnome mjestu

| Sastojci  | CAS-br.   | Vrsta vrijednosti<br>(Oblik izloženosti) | Nadzorni parametri                   | Temelj     |
|---|---|--|--------------------------------------|------------|
| Propan-2-ol   | 67-63-0   | GVI                                      | 400 ppm<br>999 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |
|   |   | KGVI                                     | 500 ppm<br>1.250 mg/m <sup>3</sup>   | HR OEL     |
| Butan-2-ol  | 78-92-2   | GVI                                      | 100 ppm<br>308 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |
|   |   | KGVI                                     | 150 ppm<br>462 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |
| Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati | Nije određena pripadnost  | GVI                                      | 100 ppm<br>400 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |
| Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični                   | 64742-49-0  | GVI                                      | 500 ppm<br>2.085 mg/m <sup>3</sup>   | 2000/39/EC |
| Dodatni podaci  | Indikativan   |  |                                      |            |
|   |   | GVI                                      | 500 ppm<br>2.085 mg/m <sup>3</sup>   | HR OEL     |
| Dodatni podaci  | Razvrstana kao tvar koja nadražuje kožu (H315) ili je takva napomena navedena u direktivama, 2000/39/EZ |  |                                      |            |
| Ugljični dioksid  | 124-38-9  | GVI                                      | 5.000 ppm<br>9.000 mg/m <sup>3</sup> | 2006/15/EC |
| Dodatni podaci  | Indikativan   |  |                                      |            |
|   |   | GVI                                      | 5.000 ppm<br>9.000 mg/m <sup>3</sup> | HR OEL     |
| Dodatni podaci  | 2006/15/EZ  |  |                                      |            |
| Bijelo mineralno ulje (nafta)                                     | 8042-47-5   | GVI                                      | 100 ppm<br>400 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |
| Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan                        | 64742-49-0  | GVI                                      | 100 ppm<br>400 mg/m <sup>3</sup>     | HR OEL     |

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012**Biološke granične vrijednosti izlaganja na radnom mjestu**

| Naziv tvari | CAS-br. | Nadzorni parametri         | Vrijeme uzorkovanja   | Temelj |
|-------------|---------|----------------------------|-----------------------|--------|
| Propan-2-ol | 67-63-0 | Aceton: 50 mg/l (Krv)      | na kraju radne smjene | HR BEI |
|             |         | Aceton: 0.86 µmol/l (Krv)  | na kraju radne smjene | HR BEI |
|             |         | Aceton: 50 mg/l (Urin)     | na kraju radne smjene | HR BEI |
|             |         | Aceton: 0.86 µmol/l (Urin) | na kraju radne smjene | HR BEI |

**Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

| Naziv tvari                                     | Konačna upotreba | Načini izloženosti | Potencijalni učinci na zdravlje | Vrijednost                      |
|---|------------------|--------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Propan-2-ol                                     | Radnici          | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 500 mg/m <sup>3</sup>           |
|   | Radnici          | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 888 mg/kg tjelesne težine/dan   |
|   | Potrošači        | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 89 mg/m <sup>3</sup>            |
|   | Potrošači        | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 319 mg/kg tjelesne težine/dan   |
|   | Potrošači        | Gutanje            | Dugoročni sustavni učinci       | 26 mg/kg tjelesne težine/dan    |
| Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični | Radnici          | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 2085 mg/m <sup>3</sup>          |
|   | Radnici          | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 300 mg/kg tjelesne težine/dan   |
|   | Potrošači        | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 447 mg/m <sup>3</sup>           |
|   | Potrošači        | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 149 mg/kg tjelesne težine/dan   |
|   | Potrošači        | Gutanje            | Dugoročni sustavni učinci       | 149 mg/kg tjelesne težine/dan   |
| Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan      | Radnici          | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 5306 mg/m <sup>3</sup>          |
|   | Radnici          | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 13964 mg/kg tjelesne težine/dan |
|   | Potrošači        | Inhalacija         | Dugoročni sustavni učinci       | 1131 mg/m <sup>3</sup>          |
|   | Potrošači        | Dodir s kožom      | Dugoročni sustavni učinci       | 1377 mg/kg tjelesne težine/dan  |



## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012

|            |           |               |                           | ne/dan                         |
|------------|-----------|---------------|---------------------------|--------------------------------|
|            | Potrošači | Gutanje       | Dugoročni sustavni učinci | 1301 mg/kg tjelesne težine/dan |
| Butan-2-ol | Radnici   | Inhalacija    | Dugoročni sustavni učinci | 600 mg/m <sup>3</sup>          |
|            | Radnici   | Dodir s kožom | Dugoročni sustavni učinci | 405 mg/kg tjelesne težine/dan  |
|            | Potrošači | Inhalacija    | Dugoročni sustavni učinci | 213 mg/m <sup>3</sup>          |
|            | Potrošači | Dodir s kožom | Dugoročni sustavni učinci | 203 mg/kg tjelesne težine/dan  |
|            | Potrošači | Gutanje       | Dugoročni sustavni učinci | 15 mg/kg tjelesne težine/dan   |

**Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:**

| Naziv tvari | Odjel za okoliš                   | Vrijednost                      |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Propan-2-ol | Slatka voda                       | 140,9 mg/l                      |
|             | Morska voda                       | 140,9 mg/l                      |
|             | Isprekidano korištenje/otpuštanje | 140,9 mg/l                      |
|             | Postrojenje za obradu fekalija    | 2251 mg/l                       |
|             | Talog u slatkoj vodi              | 552 mg/kg suhe težine (s.t.)    |
|             | Talog u moru                      | 552 mg/kg suhe težine (s.t.)    |
|             | Zemlja                            | 28 mg/kg suhe težine (s.t.)     |
|             | Oralno (Sekundarno trovanje)      | 160 mg/kg hrane                 |
| Butan-2-ol  | Slatka voda                       | 47,1 mg/l                       |
|             | Morska voda                       | 47,1 mg/l                       |
|             | Isprekidano korištenje/otpuštanje | 47,1 mg/l                       |
|             | Postrojenje za obradu fekalija    | 761 mg/l                        |
|             | Talog u slatkoj vodi              | 196,19 mg/kg suhe težine (s.t.) |
|             | Talog u moru                      | 196,19 mg/kg suhe težine (s.t.) |
|             | Zemlja                            | 11,58 mg/kg suhe težine (s.t.)  |
|             | Oralno (Sekundarno trovanje)      | 1000 mg/kg hrane                |

**8.2 Nadzor nad izloženosti****Tehničke mjere**

Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mjestu.

Ako nema dovoljno ventilacije, koristite s lokalnom ispušnom ventilacijom.

Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.

**Oprema za osobnu zaštitu**

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

- 
- |                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Zaštita očiju                      | : | Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:<br>Zaštitne naočale<br>Oprema mora biti u skladu s HRN EN 166   |
| Zaštita ruku                       | : |   |
| Tvar                               | : | Butilna guma  |
| Vrijeme prodiranja kemi-<br>kalije | : | >= 480 min  |
| Debljina rukavice                  | : | 0,6 mm  |
| Tvar                               | : | Fluorirana guma   |
| Vrijeme prodiranja kemi-<br>kalije | : | >= 480 min  |
| Debljina rukavice                  | : | 0,6 mm  |
| Napomene                           | : | Rukavice za zaštitu od kemikalija potrebno je s obzirom na njihovu izrađenost odabrati ovisno o količini i koncentraciji opasnih tvari prema specifičnosti radnog mjesta. Preporučuje se da se s proizvođačem kemikalija posavjetujete o otpornosti na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za specijalne namjene. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.   |
| Zaštita kože i tijela              | : | Odaberite odgovarajuću zaštitnu odjeću na temelju podataka kemijskih otpornosti i procjena o lokalnoj izloženosti potencijala.<br>Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:<br>Ako procjena pokaže da postoji opasnost od eksplozije ili bljeskavih požara, upotrijebite antistatičku zaštitnu odjeću koja je otporna na plamen.<br>Izbjegavajte dodir s kožom i nosite neprobojnu zaštitnu odjeću (rukavice, pregače, čizme itd.). |
| Zaštita organa za disanje          | : | Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučenih smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.<br>Oprema mora biti u skladu s HRN EN 14387  |
| Filtar tipa                        | : | Kombinirane čestice, organski plin i tip pare niskog vrelišta (AX-P)  |

---

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva****9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

- |        |   |                                    |
|--------|---|------------------------------------|
| Izgled | : | Aerosol koji sadrži ukapljeni plin |
| Gorivo | : | Ugljični dioksid                   |
| Boja   | : | Nema raspoloživih podataka         |
| Miris  | : | karakterističan                    |

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

|   |   |   |
|---|---|---|
| Prag osjetljivosti mirisa                                   | : | Nema raspoloživih podataka                              |
| pH  | : | Nema raspoloživih podataka                              |
| Točka topljenja/Točka topljenja                             | : | Nema raspoloživih podataka                              |
| Početna točka vrenja i raspon vrenja                        | : | 82 °C   |
| Plamište  | : | -26 - -15 °C  |
| Hlapivost   | : | Neprimjenjivo   |
| Zapaljivost (kruta tvar, plin)                              | : | Vrlo lako zapaljivi aerosol.                            |
| Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti | : | 12,0 %(v)   |
| Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti   | : | 0,7 %(v)  |
| Tlak pare   | : | ca. 6.000 hPa (20 °C)<br>< 10.000 hPa (50 °C)           |
| Relativna gustoća pare                                      | : | Neprimjenjivo   |
| Gustoća   | : | 0,77 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)                          |
| Topivost(i)<br>Topljivost u vodi                            | : | djelomično se miješa                                    |
| Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda                       | : | Neprimjenjivo   |
| Temperatura samozapaljenja                                  | : | 240 °C  |
| Temperatura raspada   | : | Nema raspoloživih podataka                              |
| Viskoznost<br>Viskoznost, kinematička                       | : | Neprimjenjivo   |
| Eksplozivna svojstva  | : | Nije eksplozivno  |
| Oksidirajuća svojstva                                       | : | Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća. |

**9.2 Ostale informacije**

|                  |   |               |
|------------------|---|---------------|
| Veličina čestica | : | Neprimjenjivo |
|------------------|---|---------------|

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|         |                 |                                  |   |
|---------|-----------------|----------------------------------|---|
| Verzija | Datum revizije: | Broj sigurnosno-tehničkog lista: | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019 |
| 6.4     | 24.10.2019      | 625074-00005                     | Datum prvog izdanja: 09.10.2012         |

---

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost****10.1 Reaktivnost**

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.

**10.2 Kemijska stabilnost**

Stabilno u normalnim uvjetima.

**10.3 Mogućnost opasnih reakcija**

Opasne reakcije : Vrlo lako zapaljivi aerosol.  
Pare mogu stvoriti eksplozivnu smjesu s zrakom.  
Zbog visokog tlaka pare postoji kod porasta temperature opasnost od pucanja posude.  
Može reagirati u dodiru s jakim oksidirajućim agensima.

**10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati**

Uvjeti koje treba izbjegavati : Toplina, plamenovi i iskre.

**10.5 Inkompatibilni materijali**

Materijali koje treba izbjegavati : Oksidirajuća sredstva

**10.6 Opasni proizvodi raspadanja**

Opasni produkti razgradnje nisu poznati.

---

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Inhalacija  
Dodir s kožom  
Gutanje  
Dodir s očima

**Akutna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 5.000 mg/kg

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): > 25 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 6 h  
Atmosfera ispitivanja: para

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 5.000 mg/kg

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 5.000 mg/kg

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna toksičnost pri udisa-  
nju : LC50 (Štakor): > 4.951 mg/m<sup>3</sup>  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: para  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno inhalacijski toksične  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 3.160 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Butan-2-ol:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): 2.054 mg/kg

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 5.840 mg/kg  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna toksičnost pri udisa-  
nju : LC50 (Štakor): > 23,3 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: para  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.800 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): 16.750 mg/kg  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna toksičnost pri udisa-  
nju : LC50 (Štakor): 259,354 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 4 h  
Atmosfera ispitivanja: para  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): > 3.350 mg/kg  
Ocjena: Tvar ili mješavina nisu akutno dermalno toksične  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Nagrizanje/nadraživanje kože**

Nadražuje kožu.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|         |                 |                                  |   |
|---------|-----------------|----------------------------------|---|
| Verzija | Datum revizije: | Broj sigurnosno-tehničkog lista: | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019 |
| 6.4     | 24.10.2019      | 625074-00005                     | Datum prvog izdanja: 09.10.2012         |

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Blagi nadražaj kože

Ocjena : Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Butan-2-ol:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404  
Rezultat : Ne nadražuje kožu

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nadražaj kože  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404  
Rezultat : Nadražaj kože

**Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405  
Rezultat : Ne nadražuje oči  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Butan-2-ol:**

Vrste : Zec  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405  
Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Vrste : Zec

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|         |                 |                                  |   |
|---------|-----------------|----------------------------------|---|
| Verzija | Datum revizije: | Broj sigurnosno-tehničkog lista: | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019 |
| 6.4     | 24.10.2019      | 625074-00005                     | Datum prvog izdanja: 09.10.2012         |

Rezultat : Ne nadražuje oči  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Vrste : Zec  
Rezultat : Ne nadražuje oči  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Preosjetljivost kože ili dišnih puteva****Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

Vrsta ispitivanja : Buehler test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406  
Rezultat : negativno

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Butan-2-ol:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406  
Rezultat : negativno

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test  
Načini izloženosti : Dodir s kožom  
Vrste : Zamorac  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Vrsta ispitivanja : Test lokanih limfnih čvorova (LLNA)  
Načini izloženosti : Dodir s kožom

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

|          |   |  |
|----------|---|--|
| Vrste    | : | Miš                                      |
| Rezultat | : | negativno                                |
| Napomene | : | Na osnovu podataka iz sličnih materijala |

**Mutageni učinak na zametne stanice**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
| Genotoksičnost in vitro | : | Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)<br>Rezultat: negativno |
|-------------------------|---|---|

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | : | Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca<br>Rezultat: negativno |
|--|---|--|

|                        |   |   |
|------------------------|---|---|
| Genotoksičnost in vivo | : | Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)<br>Vrste: Miš<br>Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje<br>Rezultat: negativno |
|------------------------|---|---|

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Genotoksičnost in vitro | : | Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca<br>Rezultat: negativno<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
|-------------------------|---|--|

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Genotoksičnost in vivo | : | Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)<br>Vrste: Miš<br>Način primjene: Gutanje<br>Rezultat: negativno |
|------------------------|---|--|

|  |   |  |
|--|---|--|
| Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena | : | Klasificirano na temelju sadržaja benzena < 0.1% (Uredba (EZ) 1272/2008, Prilog VI, dio 3, napomena P) |
|--|---|--|

**Butan-2-ol:**

|                         |   |  |
|-------------------------|---|--|
| Genotoksičnost in vitro | : | Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)<br>Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471<br>Rezultat: negativno |
|-------------------------|---|--|

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | : | Vrsta ispitivanja: Kromosomska aberacija<br>Rezultat: negativno |
|--|---|---|

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
| Genotoksičnost in vivo | : | Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)<br>Vrste: Miš |
|------------------------|---|--|



**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mutagenost (in vivo citogenetski test koštane moždine u sisavaca, kromosomska analiza)  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno

**Karcinogenost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Vrste             | : Štakor                                |
| Način primjene    | : udisanje (para)                       |
| Vrijeme izlaganja | : 104 tjedni                            |
| Metoda            | : OECD-ova smjernica za ispitivanje 451 |

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Rezultat : negativno

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Vrste : Štakor  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 105 tjedni  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Karcinogenost - Ocjena : Klasificirano na temelju sadržaja benzena < 0.1% (Uredba (EZ) 1272/2008, Prilog VI, dio 3, napomena P)

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Vrste : Štakor  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 2 yr  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrste : Miš  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 2 yr  
Rezultat : negativno  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Reproduktivna toksičnost**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Reprodukcijski/Test provjere razvojne toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Butan-2-ol:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor  
Način primjene: Gutanje  
Rezultat: negativno

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Plodnost/ Rani razvoj embrija  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj  
Vrste: Štakor  
Način primjene: udisanje (para)  
Rezultat: negativno  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)**

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

Verzija  
6.4Datum revizije:  
24.10.2019Broj sigurnosno-  
tehničkog lista:  
625074-00005Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019  
Datum prvog izdanja: 09.10.2012**Sastojci:****Propan-2-ol:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Butan-2-ol:**

Ocjena : Može nadražiti dišni sustav., Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Ocjena : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

**Toksičnost ponovljenih doza****Sastojci:****Propan-2-ol:**Vrste : Štakor  
NOAEL : 12,5 mg/l  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 104 Tjedni**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**Vrste : Štakor  
NOAEL : 10.186 mg/m<sup>3</sup>  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni**Butan-2-ol:**Vrste : Štakor  
NOAEL : >= 15,11 mg/l  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 80 - 90 dana  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**Vrste : Štakor  
NOAEL : 12,47 mg/l  
Način primjene : Inhalacija

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|         |                 |                                  |   |
|---------|-----------------|----------------------------------|---|
| Verzija | Datum revizije: | Broj sigurnosno-tehničkog lista: | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019 |
| 6.4     | 24.10.2019      | 625074-00005                     | Datum prvog izdanja: 09.10.2012         |

Vrijeme izlaganja : 90 dana  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Vrste : Štakor, mužjak  
NOAEL : 10,504 mg/l  
Način primjene : udisanje (para)  
Vrijeme izlaganja : 90 dana  
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Aspiracijska toksičnost**

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

**Proizvod:**

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

**Sastojci:****Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Tvar ili mješavina dokazano ima štetno djelovanje na respiratorni sustav ili se mora smatrati kao da ima štetno djelovanje na respiratorni sustav.

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Tvar ili mješavina dokazano ima štetno djelovanje na respiratorni sustav ili se mora smatrati kao da ima štetno djelovanje na respiratorni sustav.

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Tvar ili mješavina dokazano ima štetno djelovanje na respiratorni sustav ili se mora smatrati kao da ima štetno djelovanje na respiratorni sustav.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije****12.1 Toksičnost****Sastojci:****Ugljični dioksid:**

Otrovnost za ribe : NOEC (Lepomis macrochirus (Plavoškrka sunčanica)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : NOEC (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Propan-2-ol:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): 9.640

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

mg/l

Vrijeme izlaganja: 96 h

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 10.000 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 24 h

Toksičnost za mikroorganizme : EC50 (Pseudomonas putida (Bakterija koja se hrani kofe-  
inom)): > 1.050 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 16 h

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

Otrovnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): > 10 - 30  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 22 - 46 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 1.000  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 1  
mg/l

Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Butan-2-ol:**

Otrovnost za ribe : LC50 (Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)): > 100  
mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 100  
mg/l

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Vrijeme izlaganja: 96 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

EC10 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 1 mg/l

Vrijeme izlaganja: 96 h  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Otrovnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): > 13,4 mg/l

Vrijeme izlaganja: 96 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
Napomene: Nema toksičnosti pri granici topivosti

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 3 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): > 10 - 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): 0,1 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 72 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost) : NOEC: 0,17 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 21 d  
Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: Test priručnik 211 OECD-a  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Otrovnost za ribe : LL50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): > 10 - 100 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 96 h  
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 1 - 10 mg/l  
Vrijeme izlaganja: 48 h

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

|  |  |
|--|--|
|  | Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju<br>Metoda: Test priručnik 202 OECD-a<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala   |
| Toksičnost za alge/vodene biljke   | : EL50 (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): > 10 - 100 mg/l<br>Vrijeme izlaganja: 72 h<br>Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju<br>Metoda: Test priručnik 201 OECD-a<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
|  | NOELR (Selenastrum capricornutum (zelena alga)): 0,1 mg/l<br>Vrijeme izlaganja: 72 h<br>Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju<br>Metoda: Test priručnik 201 OECD-a<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala         |
| Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost) | : NOELR: > 0,1 - 1 mg/l<br>Vrijeme izlaganja: 21 d<br>Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)<br>Metoda: Test priručnik 211 OECD-a<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala  |

## 12.2 Postojanost i razgradivost

**Sastojci:****Propan-2-ol:**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Biorazgradljivost | : Rezultat: brzo razgradljivi                    |
| BOD/COD           | : BOD: 1.19 (BOD5)<br>COD: 2.23<br>BOD/COD: 53 % |

**Ugljikovodici, C9-C10, n-alkani, izoalkani, ciklični, <2% aromati:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Biorazgradljivost | : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.<br>Biološka razgradnja: 89 %<br>Vrijeme izlaganja: 28 d<br>Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
|-------------------|---|

**Butan-2-ol:**

|                   |  |
|-------------------|--|
| Biorazgradljivost | : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.<br>Biološka razgradnja: 86 %<br>Vrijeme izlaganja: 5 d |
|-------------------|--|

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

|                   |   |
|-------------------|---|
| Biorazgradljivost | : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.<br>Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F<br>Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala |
|-------------------|---|



**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

---

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo.  
Biološka razgradnja: 98 %  
Vrijeme izlaganja: 28 d  
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**12.3 Bioakumulacijski potencijal****Sastojci:****Ugljični dioksid:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 0,83

**Propan-2-ol:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 0,05

**Butan-2-ol:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 0,65

**Ugljikovodici, C7 n-alkani, izoalkani, ciklični:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: > 4  
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

**Ugljikovodici, C6, izoalkani, <5% n-heksan:**

Koeficijent raspodjele n-  
oktanol/voda : log Pow: 3,6

**12.4 Pokretljivost u tlu**

Nema raspoloživih podataka

**12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**

Nije relevantno

**12.6 Ostali štetni učinci**

Nema raspoloživih podataka

---

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****13.1 Metode obrade otpada**

Proizvod : Odlagati u skladu s lokalnim propisima.  
Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada se ne odnose na proizvod nego na upotrebu.  
Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik, po mogućnosti u

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

dogovoru s nadležnim organima za zbrinjavanje otpada.

**Kontaminirana ambalaža** : Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje. Prazni kontejneri zadržavaju ostatak i mogu biti opasni. Ne tlačiti, rezati, zavarivati, tvrdo lemiti, lemiti, bušiti, mljeti ili izlagati takve kontejnere toplini, plamenu, iskrenju ili drugim izvorima paljenja. Oni mogu eksplodirati i izazvati ozljede i/ili smrt. Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišten proizvod. Aerosol sprej boce do kraja isprskati (uključujući i pogonski plin)

**Kod otpada** : Sljedeći kodovi otpada su samo prijedloži:

iskorišteni proizvod  
20 01 29, sredstva za pranje koja sadrže opasne tvari

neiskorišteni proizvod  
20 01 29, sredstva za pranje koja sadrže opasne tvari

neočišćena ambalaža  
15 01 10, ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu****14.1 UN broj**

|             |           |
|-------------|-----------|
| <b>ADN</b>  | : UN 1950 |
| <b>ADR</b>  | : UN 1950 |
| <b>RID</b>  | : UN 1950 |
| <b>IMDG</b> | : UN 1950 |
| <b>IATA</b> | : UN 1950 |

**14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u**

|             |                       |
|-------------|-----------------------|
| <b>ADN</b>  | : AEROSOLI            |
| <b>ADR</b>  | : AEROSOLI            |
| <b>RID</b>  | : AEROSOLI            |
| <b>IMDG</b> | : AEROSOLS            |
| <b>IATA</b> | : Aerosols, flammable |

**14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu**

|            |     |
|------------|-----|
| <b>ADN</b> | : 2 |
| <b>ADR</b> | : 2 |

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

|             |       |
|-------------|-------|
| <b>RID</b>  | : 2   |
| <b>IMDG</b> | : 2.1 |
| <b>IATA</b> | : 2.1 |

**14.4 Skupina pakiranja****ADN**

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Skupina pakiranja   | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Klasifikacijski kod | : 5F                             |
| Naljepnice          | : 2.1                            |

**ADR**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| Skupina pakiranja                      | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Klasifikacijski kod                    | : 5F                             |
| Naljepnice                             | : 2.1                            |
| Kod restrikcije za prijevoz u tunelima | : (D)                            |

**RID**

|                     |                                  |
|---------------------|----------------------------------|
| Skupina pakiranja   | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Klasifikacijski kod | : 5F                             |
| Opasnost br.        | : 23                             |
| Naljepnice          | : 2.1                            |

**IMDG**

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Skupina pakiranja | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Naljepnice        | : 2.1                            |
| EmS Kod           | : F-D, S-U                       |

**IATA (Teret)**

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| Upute o pakiranju (teretni avion) | : 203                            |
| Uputa o pakiranju (LQ)            | : Y203                           |
| Skupina pakiranja                 | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Naljepnice                        | : Flammable Gas                  |

**IATA (Punik)**

|                                    |                                  |
|------------------------------------|----------------------------------|
| Upute o pakiranju (putnički avion) | : 203                            |
| Uputa o pakiranju (LQ)             | : Y203                           |
| Skupina pakiranja                  | : Nije dodijeljeno prema propisu |
| Naljepnice                         | : Flammable Gas                  |

**14.5 Opasnosti za okoliš****ADN**

|                  |      |
|------------------|------|
| Opasno za okoliš | : ne |
|------------------|------|

**ADR**

|                  |      |
|------------------|------|
| Opasno za okoliš | : ne |
|------------------|------|

**RID**

|                  |      |
|------------------|------|
| Opasno za okoliš | : ne |
|------------------|------|

**IMDG**

|                  |      |
|------------------|------|
| Morski zagađivač | : ne |
|------------------|------|

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**

Ovdje navedena klasifikacija(e) transporta su samo u informativne svrhe, i isključivo na temelju svojstava nezapakiranog materijala kako je opisano u ovom Sigurnosno-tehničkom listu. Klasifikacije transporta mogu varirati ovisno o načinu transporta, veličinama pakiranja i promjenama u regionalnim ili državnim propisima.

**14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC**

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima****15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59). : Neprimjenjivo

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV) : Neprimjenjivo

Uredba (EZ) br 1005/2009 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj : Neprimjenjivo

Uredba (EZ) br. 850/2004 o postojanim organskim onečišćujućim tvarima : Neprimjenjivo

Uredba (EZ) br 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća o izvozu i uvozu opasnih kemikalija : Neprimjenjivo

REACH - Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, pripravaka i artikala (Prilog XVII) : Neprimjenjivo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

|     |   | Količina 1 | Količina 2 |
|-----|---|------------|------------|
| P3b | ZAPALJIVI AEROSOLI  | 5.000 t    | 50.000 t   |
| 34  | Naftni proizvodi: (a) benzin i nafta, (b) kerozin (uključujući i mlazna goriva), (c) plinska ulja (uključujući dizel goriva, loživa ulja za domaćinstvo i miješajući tokovi plinskog ulja), (d) teška loživa ulja, (e) alternativna goriva služe u iste svrhe, a sa sličnim svojstvima u pogledu zapaljivosti i opasnosti za okoliš, kao proizvodi iz točaka (a) do (d) | 2.500 t    | 25.000 t   |

Hlapivi organski spojevi : Direktiva 2010/75/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 24.

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

studenoga 2010. o industrijskim emisijama (integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja)  
Sadržaj hlapljivih organskih smjesa (HOS): 86,63 %, 690,44 g/l  
Napomene: Obujam hlapljivih organskih spojeva bez vode

Uredba (EZ) br. 648/2004, : 30% i više: Alifatski ugljikovodici  
izmijenjena i dopunjena

**Ostale uredbe:**

Uzmite u obzir Direktivu 94/33 / EZ o zaštiti mladih ljudi na poslu ili strožijim nacionalnim propisima, gdje je to primjenjivo.

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalija nije provedena.

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Ostale informacije : Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

**Cjelovit tekst H-oznaka**

|      |  |
|------|--|
| H225 | : Lako zapaljiva tekućina i para.                                |
| H226 | : Zapaljiva tekućina i para.                                     |
| H280 | : Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju. |
| H304 | : Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.      |
| H315 | : Nadražuje kožu.  |
| H319 | : Uzrokuje jako nadraživanje oka.                                |
| H335 | : Može nadražiti dišni sustav.                                   |
| H336 | : Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.                       |
| H411 | : Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.               |
| H412 | : Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.                |

**Cjelovit tekst ostalih skraćenica**

|                        |  |
|------------------------|--|
| Aspir. toks.           | : Opasnost od aspiracije   |
| Kron. toks. vod. okol. | : Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš  |
| Nadraž. koža           | : Nadraživanje kože  |
| Nadraž. oka            | : Nadražujuće za oko   |
| Stlač. plin            | : Plinovi pod tlakom   |
| TCOJ                   | : Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje  |
| Zap. tek.              | : Zapaljive tekućine   |
| 2000/39/EC             | : Evropa. Direktiva Europske komisije 2000/39/EC o uspostavi prve liste indikativnih graničnih vrijednosti za profesionalnu izloženost |
| 2006/15/EC             | : Evropa. Indikativne granične vrijednosti profesionalne izloženosti   |
| HR BEI                 | : Hrvatska. Biološke granične vrijednosti  |
| HR OEL                 | : Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima                       |

## OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

|                  |  |
|------------------|--|
| 2000/39/EC / TWA | : Granična vrijednost - osam sati              |
| 2006/15/EC / TWA | : Granična vrijednost - osam sati              |
| HR OEL / KGV     | : Kratkoročne granične vrijednosti izloženosti |
| HR OEL / GVI     | : granična vrijednost izloženosti              |

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima; ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AICS - Australijski popis kemijskih tvari; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa; CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% dgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubranje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

**Dodatni podaci**

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a: Interni tehnički podaci, podaci o sirovinama iz sigurnosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o kemijskim tvarima (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Europske agencije za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

**Razvrstavanje mješavine:**

|                |            |
|----------------|------------|
| Aerosol 1      | H222, H229 |
| Nadraž. koža 2 | H315       |
| Nadraž. oka 2  | H319       |
| TCOJ 3         | H336       |
| Aspir. toks. 1 | H304       |

**Postupak razvrstavanja:**

Na temelju podataka o proizvodima ili procjene  
Metoda izračunavanja  
Metoda izračunavanja  
Metoda izračunavanja  
Na temelju podataka o proizvodima ili procjene

**OTAPALO ZA OKSIDACIJSKI SLOJ - 200 ML**

|                |                               |  |  |
|----------------|-------------------------------|--|--|
| Verzija<br>6.4 | Datum revizije:<br>24.10.2019 | Broj sigurnosno-<br>tehničkog lista:<br>625074-00005 | Datum posljednjeg izdavanja: 18.09.2019<br>Datum prvog izdanja: 09.10.2012 |
|----------------|-------------------------------|--|--|

Kron. toks. vod. okol. 3

H412

Metoda izračunavanja

Informacija pružena u ovom sigurnosno podatkovnom listu prema našim saznanjima, informacijama i uvjerenju na dan objave je točna. Informacija je dizajnirana samo kao smjernica za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz, zbrinjavanje i ispuštanje i ne smatra se jamstvom ili specifikacijom kvalitete bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal naveden na vrhu ovog sigurnosno podatkovnog lista (SDS) i ne može biti valjan kada se materijal sigurnosno podatkovnog lista (SDS) koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu, osim ako nije naveden u tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u određenom kontekstu njegovog namjeravanog načina rukovanja, uporabe, prerade i skladištenja, uključujući procjenu prikladnosti materijala sigurnosno podatkovnom listu (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je primjenjivo.

HR / HR