

# SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

Verzija

: 9.04

## ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

### 1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

**Naziv proizvoda** : SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**Kod proizvoda** : 00249481

#### Drugi načini identifikacije

Nije na raspolaganju.

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

**Uporaba proizvoda** : Profesionalne aplikacije, Korišteno sprejanjem.

**Uporaba supstance/smjese** : Antifouling products

**Ne preporučive uporabe** : Proizvod nije namijenjen, označen ili pakiran za upotrebu potrošačima.

### 1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

PPG Coatings Belgium BV/SRL

Tweemontstraat 104

B-2100 Deurne

Belgium

Telephone +32-33606311

Fax +32-33606435

**e-mail adresa osobe odgovorne za ovaj STL** : Product.Stewardship.EMEA@ppg.com

### 1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

#### Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

**Broj telefona** : +385 1 2348 342 Poison Control Centre. 112 in case of emergency.

#### Dobavljač

+31 20 4075210

## ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

### 2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

**Definicija proizvoda** : Smjesa

#### Klasifikacija prema Uredbi (EC) Br. 1272/2008 [CLP/GHS]

Flam. Liq. 3, H226

Acute Tox. 4, H302

Eye Dam. 1, H318

Skin Sens. 1, H317

Carc. 2, H351

STOT SE 3, H335

STOT SE 3, H336

Aquatic Acute 1, H400

Aquatic Chronic 1, H410

Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.

Vidjeti odjeljak 11 za detaljnije informacije o zdravstvenim posljedicama i simptomima.

**2.2 Elementi označivanja****Piktogrami opasnosti****Oznaka opasnosti** : Opasnost

**Oznaka upozorenja** : Zapaljiva tekućina i para.  
 Štetno ako se proguta.  
 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 Uzrokuje teške ozljede oka.  
 Može nadražiti dišni sustav.  
 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
 Sumnja na moguće uzrokovanje raka.  
 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

**Oznaka obavijesti**

- Sprječavanje** : Nositi zaštitne rukavice i zaštitno odijelo i zaštitu za oči ili zaštitu za lice. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti. Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
- Postupanje** : Sakupiti proliveno/rasuto.
- Skladištenje** : Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
- Odlaganje** : Odložiti sadržaj, spremnik u skladu s lokalnim, regionalnim, nacionalnim, međunarodnim propisima.  
 P280, P210, P273, P391, P403 + P233, P501

**Dodatna etiketa elemenata** : Onavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala** : Nije primjenljiv.

**Specijalni zahtjevi pakiranja**

- Kontejneri moraju biti opremljeni kopčama koje djeca ne mogu otvoriti** : Nije primjenljiv.
- Opipljivo upozorenje o opasnosti** : Nije primjenljiv.

**2.3 Ostale opasnosti**

- Proizvod zadovoljava kriterije za PBT ili vPvB** : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.
- Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

## ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

## 3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	% po težini	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
bakrov oksid	REACH #: 01-2119513794-36 EZ: 215-270-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1317-39-1 Indeks: 029-002-00-X	≥25 - ≤50	Acute Tox. 4, H302 Acute Tox. 4, H332 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	ATE [Oralno] = 500 mg/kg ATE [Udisanjem (prašina i izmaglice)] = 3.34 mg/l M [akutno] = 100 M [kronično] = 10	[1]
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	REACH #: 01-2119455851-35 EZ: 918-668-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 128601-23-0	≥10 - ≤25	Flam. Liq. 3, H226 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 2, H411 EUH066	EUH066: C ≥ 20%	[1]
rosin	REACH #: 01-2119480418-32 EZ: 232-475-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 8050-09-7 Indeks: 650-015-00-7	≥10 - ≤25	Skin Sens. 1, H317	-	[1] [2]
cinkov oksid	REACH #: 01-2119463881-32 EZ: 215-222-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1314-13-2 Indeks: 030-013-00-7	≥5.0 - ≤10	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
4-metilpentan-2-on	REACH #: 01-2119473980-30 EZ: 203-550-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 108-10-1 Indeks: 606-004-00-4	≥5.0 - ≤10	Flam. Liq. 2, H225 Acute Tox. 4, H332 Eye Irrit. 2, H319 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H336 EUH066	ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l EUH066: C ≥ 20%	[1] [2]
zineb (ISO)	EZ: 235-180-1 CAS (Služba	≥5.0 - ≤10	Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1]

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima**

ksilen	kemijskih abstrakata): 12122-67-7 Indeks: 006-078-00-2  REACH #: 01-2119488216-32 EZ: 215-535-7 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1330-20-7	≥1.0 - ≤5.0	Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H312 Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335 Asp. Tox. 1, H304 Aquatic Chronic 3, H412	ATE [Dermalno] = 1700 mg/kg ATE [Udisanjem (pare)] = 11 mg/l	[1] [2]
bakar(II) oksid	REACH #: 01-2119502447-44 EZ: 215-269-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 1317-38-0 Indeks: 029-016-00-6	≤1.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	M [akutno] = 100 M [kronično] = 10	[1]
Bakar	REACH #: 01-2119480154-42 EZ: 231-159-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 7440-50-8	<1.0	Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 3, H412  <b>Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H iskaza gore priopćenog.</b>	M [akutno] = 1	[1]

Ne postoje dodatni sastojci koji su, u okviru sadašnjeg znanja dobavljača i u primjenljivim koncentracijama, klasificirani opasnim po zdravlje ili okoliš, PBT ili vPvB ili su tvari od podjednakog značaja ili im je dodijeljena granična vrijednost izloženosti na radnom mjestu i stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku, stoga zahtijevaju podnošenje izvještaja u ovom odjeljku.

Ksilen: Nekoliko registracija REACH obuhvaća registriranu tvar REACH kiselonskim izomerima, etilbenzenom (i toluenom). Ostale REACH Registracije uključuju: 01-2119555267-33 reakcijsku masu etilbenzena i m-ksilena i p-ksilena, 01-2119486136-34 Aromatski ugljikovodici, C8, 01-2119539452-40 reakcijska masa etilbenzena i ksilena.

**Tip**

[1] Supstance koje su klasificirane kao opasne za zdravlje ili okolinu

[2] Supstance koje imaju zadanu granicu izlaganja na radnom mjestu

Granice izlaganja na radnom mjestu, ukoliko dostupne, su navedene u odjeljku 8.

**SUB kode predstavljaju substance bez registriranih CAS brojeva.**

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći****4.1 Opis mjera prve pomoći**

- Kontakt očima** : Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Odmah isprati oči tekućom vodom najmanje 15 minuta, držeći kapke otvorenima. Smjesta tražiti liječničku pomoć.
- Udisanje** : Izvesti na svjež zrak. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. Ukoliko nema disanja, ukoliko je disanje neregularno ili ukoliko dođe do zastoja u disanju, trenirano osoblje treba obezbijediti umjetno disanje ili kisik.
- Kontakt s kožom** : Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. NE koristiti otapala ili razrjeđivače.
- Gutanje** : U slučaju gutanja, smjesta tražiti liječnički savjet i pokazati ovaj kontejner ili etiketu. Osobu držati toplu i u stanju mirovanja. NE izazivati povraćanje.
- Zaštita pružalaca prve pomoći** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukoliko se sumnja da su zagušljiva isparenja i dalje prisutna, spasilac treba nositi odgovarajuću masku ili samostalni dišni aparat. Oživljavanje usta na usta može biti opasno po pružaoca pomoći. Temeljito vodom oprati kontaminiranu odjeću prije skidanja, ili nositi rukavice.

**4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni****Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.
- Udisanje** : Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS). Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Može nadražiti dišni sustav.
- Kontakt s kožom** : Razlaganje masnoće sa kože. Može prouzročiti suhoću i iritaciju kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Gutanje** : Štetno ako se proguta. Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS).

**Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja**

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo
- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
pospanost/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvjestica
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suhoća  
pucanje  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u truhu

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

- Obavijesti liječniku** : U slučaju udisanja proizvoda dekompozicije u požaru, simptomi mogu biti odloženi. Izložena osoba može trebati biti pod liječničkim nadzorom 48 sati.
- Specifični postupci** : Nema specifičnog liječenja.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

## Mjere za suzbijanje požara

### 5.1 Sredstva za gašenje

**Prikladna sredstva za gašenje** : Koristiti suhu kemikaliju, CO<sub>2</sub>, vodeni sprej (maglu) ili pjenu.

**Neprikladna sredstva za gašenje** : Ne koristiti vodeni spej.

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

**Opasnosti od tvari ili smjese** : Zapaljiva tekućina i para. Odljev u kanalizaciju može prouzročiti opasnost od požara ili eksplozije. U požaru ili pri grijanju, dolazi do povišenja tlaka i posuda može prsnuti, uz rizik eksplozije koja može uslijediti. Ovaj materijal je vrlo toksičan za vodene organizme s dugotrajnim efektima. Voda koja se koristi za gašenje vatre, kontaminirana ovim materijalom mora biti lokalizirana i spriječeno njeno istjecanje u bilo koji vodotok, kanalizaciju ili odvod.

**Opasni samozapaljivi proizvodi** : Proizvodi raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale:  
oksidi ugljika  
oksidi dušika  
oksidi sumpora  
halogenirani spojevi  
metalni oksid/oksidi  
oksidi olova

### 5.3 Savjeti za gasitelje požara

**Specijalna mjere predostrožnosti za vatrogasce** : Smjesta izolirati mjesto događaja uklanjanjem svih osoba iz okolice incidenta u slučaju požara. Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Ukloniti kontejnere iz zone požara ako to može biti učinjeno bez rizika. Koristiti vodeni sprej za održavanje kontejnera koji su izloženi požaru hladnima.

**Specijalna zaštitna oprema za vatrogasce** : Vatrogasci bi trebali nositi odgovarajuću zaštitnu opremu i samostalni aparat za disanje koji pokriva čitavo lice i koji je pod pozitivnim tlakom. Odjeća za vatrogasce (uključujući kacige, zaštitne čizme i rukavice) u skladu s Europskim standardom EN 469 će pružiti osnovnu razinu zaštite za kemijske incidente.

## ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja

### 6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

**Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje** : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku. Evakuirati susjedne prostore. Spriječiti ulazak nepotrebnog i nezaštićenog osoblja. Ne dodirivati niti prolaziti kroz proliveni materijal. Zatvoriti sve izvore paljenja. Zabranjeni bljesci, pušenje ili plamenovi. Ne udisati pare ili maglu. Osigurati odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.

**Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlivanja, treba obratiti pažnju na bilo kakve informacije u Odjeljku 8 o prikladnim i neprikladnim materijalima. Pogledati također informacije u "Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje".

### 6.2 Mjere zaštite okoliša

: Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom. Obavijestiti odgovarajuće vlasti ukoliko je proizvod prouzročio zagađenje okoliša (kanalizacije, vodotokova, tla ili zraka). Materijal koji zagađuje vodu. Može biti škodljivo za okoliš ukoliko je oslobođeno u velikim količinama. Sakupiti proliveno/rasuto.

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

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**

- Malo izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Razrijediti vodom i prebrisati ako je topivo u vodi. Alternativno, ili ako nije topivo u vodi, absorbirati sa inertnim suhim materijalom i odložiti u odgovarajući kontejner za odlaganje otpada. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : Zaustaviti propuštanje ako ne postoji rizik. Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Prići izlivenom sadržaju iz smjera puhanja vjetra. Spriječiti prilaz kanalizaciji, vodotocima, podrumima ili zatvorenim prostorima. Isprati izljevanja u postrojenje za prečišćavanje otpadnih voda ili postupiti po slijedećem. Zadržati i pokupiti izljev negorivim, apsorbirajućim materijalom na pr. pijeskom, zemljom, vermikulitom, diatomejskom zemljom i smjestiti u kontejner za odlaganje u skladu s lokalnim pravilima. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Kontaminirani apsorbirajući materijal može predstavljati istu opasnost poput prolivenog proizvoda.
- 6.4 Uputa na druge odjeljke** : Vidjeti Odjeljak 1 za hitne kontakt informacije.  
Vidjeti Odjeljak 8 za informacije o prikladnoj osobnoj zaštitnoj opremi.  
Vidjeti Odjeljak 13 za dodatne informacije o obradi otpada.

**ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje**

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Osobe koje imaju probleme sa osjetljivom kožom ne bi trebale raditi niti u jednom procesu gdje se upotrebljava ovaj proizvod. Spriječiti izloženost - prije uporabe tražiti posebne upute. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Ne treba dospjeti u oči ili na kožu ili odjeću. Ne udisati pare ili maglu. Ne gutati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Ne ulaziti u skladišne prostore i uska mjesta osim ako su adekvatno ventilirana. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Skladištiti i upotrebiti dalje od izvora topline, iskri, otvorenog plamena ili bilo kojeg drugog izvora zapaljenja. Koristiti električnu (za ventilaciju, rasvjetu i transport materijala) opremu otpornu na eksploziju. Rabiti samo neiskreći alat. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijeње i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijeња i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulaženja u prostore gdje se jede. Vidjeti također Odjeljak 8 za dodatne informacije o higijenskim mjerama.

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

- : Skladištiti u slijedećem temperaturnom intervalu: 0 u 35°C (32 u 95°F). Skladištiti u skladu sa lokalnim uredbama. Skladištiti u odvojenom i odobrenom prostoru. Skladištiti u originalnom kontejneru zaštićeno od direktnog sunčevog svjetla, na suhom, hladnom i dobro ventiliranom prostoru, daleko od nekompatibilnih materijala (vidi Odjeljak 10) i hrane i pića. Skladištiti pod ključem. Eliminirati sve izvore paljenja. Odijeliti od oksidirajućih materijala. Držati posudu čvrsto zatvorenu i zapečaćenu dok nije spremna za upotrebu. Posude koje su otvorene moraju biti pažljivo nanovo zabrtvljene i držane uspravno radi spriječavanja odljevanja. Ne skladištiti u neobilježenim kontejnerima. Koristiti odgovarajuće spremnike kako bi se spriječilo zagađivanje okoliša. Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.

**7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Vidjeti Odjeljak 1.2 za identificirane uporabe.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

**8.1 Nadzorni parametri****Profesionalne granice izlaganja**

Naziv proizvoda/sastojka	Graničnih vrijednosti izlaganja
ksilen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021)</b> Osjetljivač kože. KGV 15 minute: 0.15 mg/m <sup>3</sup> . Oblik: dim. GVI 8 sati: 0.05 mg/m <sup>3</sup> . Oblik: dim.
4-metilpentan-2-on	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021)</b> KGV 15 minute: 208 mg/m <sup>3</sup> . KGV 15 minute: 50 ppm. GVI 8 sati: 83 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 20 ppm.
ksilen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2021) [ksilen]</b> Apsorbiran kroz kožu. KGV 15 minute: 442 mg/m <sup>3</sup> . KGV 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 221 mg/m <sup>3</sup> . GVI 8 sati: 50 ppm.

**Indeksi biološke izloženosti**

Naziv proizvoda/sastojka	Indeksi izloženosti
4-metilpentan-2-on	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 10/2018)</b> BGV: 3.5 mg/l, 4-Metilpentan-2-on [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: nije kritično. BGV: 35 nmol/l, 4-Metilpentan-2-on [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: nije kritično.
ksilen	<b>Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, biološke granične vrijednosti (Prilog IV.) (Hrvatska, 10/2018) [ksilen]</b> BGV: 1.5 mg/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 14.13 µmol/l, ksilen [u krvi]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 0.88 mol/mol kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene. BGV: 1.5 g/g kreatinina, metilhipurna kiselina [u mokraći]. Vrijeme uzorkovanja: na kraju radne smjene.

**Preporučene procedure nadziranja**

: Reference se trebaju učiniti u standardima nadziranja, poput: Europski Standard EN 689 (Atmosfera radnog mjesta - Smjernice za procjenu izloženosti udisanjem na kemijska sredstva za usporedbu s graničnim vrijednostima i mjernom strategijom) Europski Standard EN 14042 (Atmosfera radnog mjesta - Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima) Europski Standard EN 482 (Atmosfera radnog mjesta - Opći zahtjevi za obavljanje postupaka za mjerenje kemijskih sredstava) Također je potrebno referirati se na dokumente nacionalnih smjernica za metode određivanja opasnih tvari.



Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****DNEL**

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Izlaganje	Vrijednost	Populacija	Efekti	
akroldehid	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	137 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.041 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	0.082 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	DNEL	Dugotrajni Dermalno	25 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Udisanje	150 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Dermalno	11 mg/kg	Općenita populacija	Sistematski
		DNEL	Dugotrajni Oralno	11 mg/kg	Općenita populacija	Sistematski
	4-metilpentan-2-on	DNEL	Dugotrajni Udisanje	32 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski
DNEL		Dugotrajni Dermalno	4.2 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Dermalno	11.8 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	14.7 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	83 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
DNEL		Dugotrajni Udisanje	83 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	155.2 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
DNEL		Kratkotrajni Udisanje	208 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
ksilen	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	208 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	4.2 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Oralno	5 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	65.3 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	125 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	212 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	221 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
bakar(II) oksid	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	260 mg/m <sup>3</sup>	Općenita populacija	Sistematski	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Kratkotrajni Udisanje	442 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Lokalni	
	DNEL	Dugotrajni Udisanje	1 mg/m <sup>3</sup>	Radnici	Sistematski	

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

Bakar	DNEL	Dugotrajni Dermalno	137 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Oralno	0.041 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Oralno	0.082 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	137 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Dugotrajni Dermalno	137 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	273 mg/kg tjelesne mase/dan	Općenita populacija	Sistematski
	DNEL	Kratkotrajni Dermalno	273 mg/kg tjelesne mase/dan	Radnici	Sistematski

**PNEC**

Naziv proizvoda/sastojka	Tip	Detalj odjeljka	Vrijednost	Detalj metode
dibakrov oksid	-	Svježa voda	0.0078 mg/l	-
	-	Sediment pitke vode	87.1 mg/kg dwt	-
	-	Morska voda	0.0056 mg/l	-
	-	Sediment morske vode	676 mg/kg dwt	-
	-	Tlo	64.6 mg/kg dwt	-
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	0.23 mg/l	-
rosin	-	Svježa voda	0.002 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	1000 mg/l	Faktori procjene
	-	Sediment pitke vode	0.007 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
cinkov oksid	-	Sediment morske vode	0.001 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	0 mg/kg dwt	Raspodjela ravnoteže
	-	Svježa voda	20.6 µg/l	Distribucija osjetljivosti
	-	Morska voda	6.1 µg/l	Distribucija osjetljivosti
	-	Sediment pitke vode	117 mg/kg dwt	Distribucija osjetljivosti
4-metilpentan-2-on	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	52 µg/l	Faktori procjene
	-	Sediment morske vode	56.5 mg/kg dwt	Faktori procjene
	-	Tlo	35.6 mg/kg dwt	Distribucija osjetljivosti
	-	Svježa voda	0.6 mg/l	Faktori procjene
	-	Morska voda	0.06 mg/l	Faktori procjene
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	27.5 mg/l	Faktori procjene
ksilen	-	Sediment pitke vode	8.27 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Sediment morske vode	0.83 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Tlo	1.3 mg/kg	Raspodjela ravnoteže
	-	Svježa voda	0.327 mg/l	-
	-	Morska voda	0.327 mg/l	-
	-	Postrojenje za preradu otpadnih voda	6.58 mg/l	-
	-	Sediment pitke vode	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Sediment morske vode	12.46 mg/kg dwt	-
	-	Tlo	2.31 mg/kg	-

**8.2 Nadzor nad izloženošću**

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**

- Prikladan tehnički nadzor** : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Koristiti ograđeni prostor procesa, lokalnu ispušnu ventilaciju ili druge inženjerske kontrole za održavanje izloženosti radnika nivou čestica u zraku ispod preporučenih granica izlaganja. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku oprema koja je otporna na eksplozije.
- Osobne mjere zaštite**
- Higijenske mjere** : Temeljito oprati ruke, podlaktice i lice nakon rukovanja kemijskim proizvodima, prije jela, pušenja ili korištenja toaleta te po svršetku radnog vremena. Odgovarajuće tehnike trebaju biti korištene pri uklanjanju potencijalno kontaminirane odjeće. Zagađena radna odjeća ne smije se iznositi izvan radnog prostora. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.
- Zaštitu očiju/lica** : zaštitne naočale za prskajuće kemikalije i štitnik za lice. Korištenje zaštite za oči prema EN 166.
- Zaštitu kože**
- Zaštita ruku** : Kemijski otporne, neprobojne rukavice koje su u skladu s odobrenim standardom uvijek trebaju biti nošene pri rukovanju kemijskim proizvodima, ukoliko procjena rizika ukazuje na neophodnost. S obzirom na parametre specificirane od strane proizvođača rukavica, provjerite tijekom korištenja da rukavice još uvijek zadržavaju svoja zaštitna svojstva. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica. U slučaju smjesa, koje se sastoje od nekoliko tvari, vrijeme zaštite rukavica se ne može točno procijeniti. Preporučene rukavice temelje se na najčešćoj otopini u ovom proizvodu. U slučaju produženog ili učestalog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 6 (vrijeme proboja dulje od 480 minuta prema EN 374). Kod samo kratkog očekivanog doticaja, preporuča se rukavica zaštitne klase 2 ili više (vrijeme proboja dulje od 30 minuta prema EN 374). Korisnik mora provjeriti ako je finalni izbor vrsta rukavica odabranih za rukovanje ovim proizvodom najviše odgovarajući te uzima li u obzir osobite uvjete uporabe, kao što je uključeno u korisnikovu procjenu rizika.
- Rukavice** : butil guma
- Zaštita tijela** : Osobna zaštitna oprema za tijelo treba biti odabrana na osnovu posla koji se obavlja i rizika uključenih i treba biti odobrena od strane specijaliste prije obrade ovog proizvoda. Kada postoji rizik od paljenja zbog statičkog elektriciteta, nositi anti-statičnu zaštitnu odjeću. Za najveću zaštitu od statičkih pražnjenja, odjeća treba uključivati anti-statički kombinezon, zaštitne čizme i rukavice. Pogledati Europski Standard EN 1149 za daljnje informacije o zahtjevima materijala i dizajna i metodama ispitivanja.
- Druga zaštita kože** : Odgovarajuća obuća i sve dodatne mjere zaštite kože trebaju biti odabrani na temelju zadatka koji se obavlja kao i rizika koji su uključeni i trebaju biti odobreni od strane stručnjaka prije rukovanja s ovim proizvodom.
- Zaštitu dišnog sustava** : Odabir respiratora se mora zasnivati na poznatim ili očekivanim nivoima izloženosti, štetnostima tvari i granicama sigurnog djelovanja odabranog respiratora. Ukoliko su radnici izloženi koncentracijama iznad granica izlaganja, moraju koristiti odgovarajuće, certificirane respiratore. Upotrijebiti ispravno postavljen, respirator koji pročišćava zrak ili koji koristi već očišćeni zrak, koji je u skladu sa odobrenim standardom, ukoliko analiza rizika ukazuje na neophodnost. Nosite respirator u skladu s normom EN 140. Tip filtera: filter za organske pare (Tip A) i čestice P3
- Nadzor nad izloženošću okoliša** : Emisije iz ventilacije ili opreme radnog procesa trebaju biti prekontrolirane radi osiguranja da udovoljavaju zahtjevima zakonskih propisa o ekološkoj zaštiti. U nekim slučajevima, čistači plina, filteri ili inženjerske preinake procesne opreme biti će neophodne za redukciju emisija na prihvatljive nivoe.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**

Uvjeti mjerenja svih svojstava su na standardnoj temperaturi i tlaku, ako nije drugačije naznačeno.

**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima****Izgled**

- Fizikalno stanje** : Tekućina.
- Boja** : Crvenkasto smeđ.
- Miris** : Karakteristika.
- Talište/ledište** : Nije određen.
- Točka vrelišta, početno vrelište i područje vrenja** : >37.78°C
- Zapaljivost** : Nije određen. Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.
- Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Nije na raspolaganju.
- Plamište** : Zatvorena šalica: 31°C
- Temperatura samozapaljenja** :

Naziv sastojka	°C	°F	Metoda
zineb (ISO)	149	300.2	

- Temperatura raspada** : Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).
- pH vrijednost** : Nije primjenljiv.
- Viskoznost** : Dinamički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.  
Kinematički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.  
Kinematički (40°C): >21 mm<sup>2</sup>/s

**Topivost** :

Mediji	Rezultat
hladna voda	Nije topivo

- Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow)** : Nije primjenljiv.

**Tlak pare** :

Naziv sastojka	Tlak pare na 20 °C			Tlak pare na 50 °C		
	mm Hg	kPa	Metoda	mm Hg	kPa	Metoda
4-metilpentan-2-on	15.75128	2.1				

- Relativna gustoća** : 1.68

**Karakteristike čestica**

- Srednja veličina čestica** : Nije primjenljiv.

**9.2 Ostale informacije****9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

- Eksplozivna svojstva** : Proizvod sam po sebi nije eksplozivan, ali nastajanje eksplozivne smjese pare ili prašine s zrakom je moguće.

- Oksidirajuća svojstva** : Proizvod ne predstavlja oksidacijsko opasnost.

Nema dodatnih informacija.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnos**

- 10.1 Reaktivnost** : Na raspolaganju nema specifičnih test podataka vezanih za reaktivnost za ovaj proizvod ili njegove sastojke.
- 10.2 Kemijska stabilnost** : Proizvod je stabilan.
- 10.3 Mogućnost opasnih reakcija** : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.
- 10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati** : Izlaganjem visokim temperaturama, može proizvesti opasne proizvode dekompozicije.  
Pogledajte zaštitne mjere nabrojane u odjeljcima 7 i 8.
- 10.5 Inkompatibilni materijali** : Držati se podalje od slijedećih materijala radi sprečavanja jakih egzotermnih reakcija: oksidacijska sredstva, jake lužine, jake kiseline.
- 10.6 Opasni proizvodi raspadanja** :  ovisno o uvjetima, produkti raspadanja mogu uključivati slijedeće materijale: oksidi ugljika oksidi dušika oksidi sumpora halogenirani spojevi metalni oksid/oksidi

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**

Mješavina je procijenjena prema konvencionalnoj metodi CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu sa eko-toksikološkim svojstvima.

Štetno ako se proguta.

Uzrokuje teške ozljede oka.

Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

Može nadražiti dišni sustav.

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**Akutna toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Doza	Izlaganje
dibakrov oksid	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	3.34 mg/l	4 sati
	LD50 Dermalno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	500 mg/kg	-
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	LD50 Dermalno	Kunić - Muški, Ženski	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	8400 mg/kg	-
rosin	LD50 Dermalno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	7600 mg/kg	-
činkov oksid	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	>5700 mg/m <sup>3</sup>	4 sati
	LD50 Dermalno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	>5000 mg/kg	-
4-metilpentan-2-on	LC50 Udisanje Para	Štakor	11 mg/l	4 sati
	LD50 Dermalno	Kunić	>5000 mg/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	2.08 g/kg	-
zineb (ISO) ksilen	LD50 Oralno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LD50 Dermalno	Kunić	1.7 g/kg	-
	LD50 Oralno	Štakor	4.3 g/kg	-
bakar(II) oksid Bakar	LD50 Oralno	Štakor	>2000 mg/kg	-
	LC50 Udisanje Prašine i magle	Štakor	>5.11 mg/l	4 sati

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****Akutne procjene toksičnosti**

Put	ATE = Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti
Oralno	1754.27 mg/kg
Dermalno	133987.51 mg/kg
Udisanje (pare)	127.15 mg/l
Udisanje (prahovi i magle)	11.72 mg/l

**Zaključak/Sažetak** : Štetno ako se proguta.**Iritacija/korozija**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Rezultat	Izlaganje	Promatranje
ksilen	Koža - Umjeren iritant	Kunić	-	24 sati 500 mg	-

**Zaključak/Sažetak****Koža** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.**Oči** : Uzrokuje teške ozljede oka.**Dišni** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.**Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**

Naziv proizvoda/sastojka	Put izlaganja	Vrste	Rezultat
zineb (ISO)	koža	Zamorac	Senzitizirajući

**Zaključak/Sažetak****Koža** : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.**Dišni** : Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.**Mutagenost**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**Karcinogenost**

Sumnja na moguće uzrokovanje raka.

**Reproduktivna toksičnost**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**TCO - jednokratno izlaganje**

Naziv proizvoda/sastojka	Kategorija	Put izlaganja	Organi koji su na meti
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
4-metilpentan-2-on zineb (ISO)	3. kategorija	-	Narkoza
	3. kategorija	-	Narkoza
	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava
ksilen	3. kategorija	-	Nadraživanje dišnog sustava

**Zaključak/Sažetak** :

Može nadražiti dišni sustav.

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

**TCO - ponavljano izlaganje**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**Opasnost od aspiracije**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
ksilen	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****Zaključak/Sažetak** :

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja** : Nije na raspolaganju.**Potencijalne akutne zdravstvene posljedice**

- Udisanje** : Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS). Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. Može nadražiti dišni sustav.
- Gutanje** : Štetno ako se proguta. Može prouzročiti deperesiju centralnog živčanog sustava (CŽS).
- Kontakt s kožom** : Razlaganje masnoće sa kože. Može prouzročiti suhoću i iritaciju kože. Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
- Kontakt očima** : Uzrokuje teške ozljede oka.

**Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima**

- Udisanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
iritacija dišnog trakta  
kašljanje  
mučnina ili povraćanje  
glavobolja  
pospanost/umor  
vrtoglavica/vertigo  
nesvjestica
- Gutanje** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bolovi u trbuhu
- Kontakt s kožom** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol ili iritacija  
crvenilo  
suhoća  
pucanje  
može se dogoditi stvaranje mjehura
- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:  
bol  
suzenje  
crvenilo

**Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci nakon kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja****Kratkotrajno izlaganje**

- Potencijalni neposredni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Dugotrajno izlaganje**

- Potencijalni neposredni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
- Potencijalni odgođeni učinci** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**Potencijalne kronične zdravstvene posljedice**

- Opća** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može odmastiti kožu i voditi k iritaciji, pucanju i/ili dermatitisu. Jednom senzitiviran, može se dogoditi jaka alergijska reakcija pri naknadnim izlaganjima vrlo niskim nivoima.
- Karcinogenost** : Sumnja na moguće uzrokovanje raka. Rizik od karcinoma ovisi o trajanju i nivou izloženosti.
- Mutagenost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije****Reproduktivna toksičnost** : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.**Ostale informacije** : Dugotrajni ili opetovan kontakt može posušiti kožu i prouzročiti iritaciju. Prašak za brušenje i brušenje može biti štetan ako se udiše. Ponavljanim se izlaganjem visokim koncentracijama pare može prouzrokovati nadraživanje dišnog sustava i trajno oštećenje mozga i živčanog sustava. Udisanje koncentracija para/aerosola iznad preporučenih granica izlaganja prouzroča glavobolje, vrtoglavicu i mučninu i može voditi k nesvjestici ili smrti. Izbjegavati kontakt sa kožom i odjećom.**11.2 Informacije o drugim opasnostima****11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**11.2.2 Ostale informacije**

Nije na raspolaganju.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije** Nema dostupnih podataka o samoj smjesi.  
Ne dozvoliti izlijevanje u odvođe ili vodotoke.

Mješavina je procijenjena zbrajajućom metodom CLP Uredbe (EZ) br. 1272/2008 i klasificirana je u skladu s ekotoksikološkim svojstvima. Pogledati odjeljke 2 i 3 za detalje.

**12.1 Toksičnost**

Naziv proizvoda/sastojka	Rezultat	Vrste	Izlaganje
dibakrov oksid	LC50 0.003 mg/l	Riba	96 sati
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	LC50 9.2 mg/l	Riba	96 sati
činkov oksid	Akutni EC50 0.17 mg/l	Alge	72 sati
	Akutni EC50 0.481 mg/l	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	48 sati
	Svježa voda	Alge	72 sati
4-metilpentan-2-on	Kronični NOEC 0.017 mg/l		
Bakar	Svježa voda	Riba	96 sati
	Akutni LC50 >179 mg/l	Riba	96 sati
	Akutni LC50 810 ppb	Vodenbuha - <i>Daphnia magna</i> - Novorođeni organizam	21 dani
	Kronični EC10 8.1 µg/l		

**Zaključak/Sažetak** :  vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.**12.2 Postojanost i razgradivost**

Naziv proizvoda/sastojka	Test	Rezultat	Doza	Inokulum
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	-	78 % - 28 dani	-	-
4-metilpentan-2-on	OECD 301F	83 % - Lako - 28 dani	-	-

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
<input checked="" type="checkbox"/> Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	-	-	Lako
4-metilpentan-2-on	-	-	Lako
ksilen	-	-	Lako

**12.3 Bioakumulacijski potencijal**

Croatian (HR)	Croatia	Hrvatska	16/20
---------------	---------	----------	-------



Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**

Naziv proizvoda/sastojka	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Moguć
Hydrocarbons, C9, aromatics < 0.1% Kumen	3.7 u 4.5	10 u 2500	Visoko
rosin	1.9 u 7.7	-	Visoko
4-metilpentan-2-on	1.9	-	Nizak
zineb (ISO)	1.3	-	Nizak
ksilen	3.12	7.4 u 18.5	Nizak

**12.4 Pokretljivost u tlu**Tlo/voda koeficijent raspodjele (K<sub>oc</sub>) : Nije na raspolaganju.

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

**12.6 Svojstva endokrine disrupcije**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

**12.7 Ostali štetni učinci**

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**

Informacije u ovom odjeljku sadrže opće savjete i smjernice. Lista identificiranih uporaba u Odjeljku 1 treba biti konzultirana za bilo koju dostupnu uporabno specifičnu informaciju datu u Scenariju(ima) izloženosti.

**13.1 Metode obrade otpada****Proizvod**

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Odlaganje ovog proizvoda, otopine i bilo kojeg nus proizvoda mora uvijek biti u skladu s zahtjevima zaštite okoliša i zakonima o odlaganju otpada i bilo kojim regionalnim zahtjevima lokalne uprave. Ukloniti suvišak i ne-reciklirajuće proizvode preko ovlaštene osobe za odlaganje otpada. Otpad se ne smije odlagati neobrađen u kanalizaciju osim ako je u potpunosti u skladu sa zahtjevima svih vlasti koje imaju nadležnost.

Opasni otpad :

**Katalog Europskog otpada (EWC)**

Kod otpada	Oznaka otpada
08 01 11*	otpadne boje i lakovi koji sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari

**Pakiranje**

**Metode odlaganja** : Stvaranje otpada treba izbjegavati ili umanjiti gdje god je to moguće. Ambalažni otpad treba biti recikliran. Spaljivanje ili deponij trebaju biti razmatrani samo kad recikliranje nije izvedivo.

Tip ambalaže	Katalog Europskog otpada (EWC)
Spremnik	15 01 06 miješana ambalaža

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje****Specijalne mjere predostrožnosti**

: Ostaci kemikalije i spremnici moraju biti odloženi na siguran način. Treba paziti pri rukovanju praznim spremnicima koji nisu bili očišćeni ili isprani. Prazni kontejneri ili obloge mogu zadržati nešto ostatka proizvoda. Pare od ostatka proizvoda mogu tvoriti vrlo zapaljivu ili eksplozivnu atmosferu unutar spremnika. Ne rezati, variti ili mljeti korištene spremnike osim ako nisu bili očišćeni temeljito iznutra. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i oštećenje ili kontakt sa tlom, vodotocima, odvodima i kanalizacijom.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	BOJA	BOJA	PAINT	PAINT
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3	3	3	3
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Da.	Da.	Yes.	Yes. The environmentally hazardous substance mark is not required.
Supstance morska zagađivala	Nije primjenljiv.	Nije primjenljiv.	(dicopper oxide)	Not applicable.

**Dodatne informacije**

- ADR/RID** : Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.  
**Kod tunela** : (D/E)  
**ADN** : Oznaka ekološki opasne tvari nije potrebna ako se prevozi u veličinama ≤5 L ili ≤5 kg.  
**IMDG** : The marine pollutant mark is not required when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg.  
**IATA** : Oznaka ekološki opasne tvari se može pojaviti ako to zahtijevaju drugi transportni propisi.

**14.6 Posebne mjere opreza za korisnika** : **Transportirati unutar korisnikovih prostora:** uvijek transportirati u zatvorenim kontejnerima koji su uspravni i sigurni. Osigurati da osobe koje transportiraju proizvod znaju što treba činiti u slučaju nesreće ili izljevanja.

**14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a** : Nije primjenljiv.

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**

**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**  
**EU Uredba (EZ) Br 1907/2006 (REACH)**

**Aneks XIV – Lista tvari podvrgnutih odobrenju**

**Aneks XIV**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

**Supstance vrlo visoke zabrinutosti**

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**[Aneks XVII – Restrikcija na proizvodnju, stavljanje na tržište i uporabu određenih opasnih tvari, smjesa i artikala](#)

Naziv proizvoda/sastojka	Unos br. ( REACH )
SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN	3

Označavanje : Nije primjenljiv.

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

[Tvari koje crpe kisik \(1005/2009/EU\)](#)

Nije izlistano.

**Seveso Uredba**

Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

[Kriteriji opasnosti](#)

Kategorija
P5c E1

**15.2 Procjena kemijske sigurnosti** : Procjena sigurnosti kemikalije nije bila provedena.**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

✔ Naznačuje informacije koje su se promijenile od prethodne izdane verzije.

**Kratice i akronimi**

ATE = Visoko procijenjena toksičnost

CLP = Regulacija klasifikacije, označavanja i pakiranja [Uredba (EZ) Br. 1272/2008]

DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka

EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti

PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta

RRN = REACH Registracijski broj

PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični

vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno

ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom

ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway

IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari

IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

[Procedura koja se koristi za dobivanje klasifikacije prema Propisu \(EC\) Br 1272/2008 \[CLP/GHS\]](#)

Klasifikacija	Obrazloženje
Flam. Liq. 3, H226 Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT SE 3, H336 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Na temelju test podataka Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije Metoda kalkulacije

[Cijeli tekst skraćenih H iskaza](#)

Kod : 00249481

Datum izdanja/Datum revizije

: 16 Prosinac 2024

SIGMA ECOFLEET 290 S REDBROWN

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]**

Acute Tox. 4	AKUTNI TOKSICITET - 4. kategorija
Aquatic Acute 1	KRATKOTRAJNA (AKUTNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	DUGOTRAJNA (KRONIČNA) OPASNOST ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Asp. Tox. 1	OPASNOST OD ASPIRACIJE - 1. kategorija
Carc. 2	KARCINOGENOST - 2. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Flam. Liq. 2	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 2. kategorija
Flam. Liq. 3	ZAPALJIVE TEKUĆINE - 3. kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZAJUĆE/NADRAŽUJUĆE ZA KOŽU - 2. kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
STOT SE 3	SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE - JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija

**Povijest**

Datum izdanja/ Datum revizije : 16 Prosinac 2024

Datum prethodnog izdanja : 12 Travanj 2024

Pripravo : EHS

Verzija : 9.04

**Demanti**

Obavijesti sadržane na ovom listu osnivaju se na trenutačnom znanstvenom ili tehničkom znanju. Namjena je ove obavijesti da vam skrene pažnju na zdravstvene i sigurnosne aspekte koji se tiču proizvoda, te da prepuruče mjere opreza za skladištenje i uporabu proizvoda. Ne daje se nikakvu garanciju u vezi sa svojstvima tih proizvoda. Ne prihvaća se nikakvu odgovornost za bilo kakav propust pregleda mjera sigurnosti koje su opisane u ovom listu ili za bilo kakvo nepravilno postupanje s proizvodima.