

SIGURNOSNO- TEHNIČKI LIST



CLAROFAST

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : CLAROFAST
kataloški broj : 40100053, 40100054, 40100055
Veličina spremnika : 1 kg, 7.5 kg, 25 kg
Tip proizvoda : Prah.
Drugi načini identifikacije : Nije na raspolaganju.

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

Uporaba proizvoda : Za ugrađivanje materijalografskih uzoraka
Oblast primjene : Profesionalne aplikacije.

Ne preporučive uporabe

Niti jedan nije identificiran.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Struers ApS
Pederstrupvej 84
2750 Ballerup
Denmark
Telefon: +45 () 44 600 800

Bitus d.o.o.
Tuškanova 38
10000 Zagreb
Croatia
Telefon: +385 () 1 46 70 382

e-mail adresa osobe : sdsquestions@struers.dk
odgovorne za ovaj STL

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : +3851 2348 342 - 24/7

Dobavljač

Broj telefona : +45 44 600 800 (Samo tijekom radnog vremena)

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

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

☒ Aquatic Chronic 2, H411

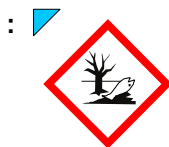
☒ Ovaj proizvod je razvrstan kao opasan prema Uredbi (EC) 1272/2008 izmijenjeno i dopunjeno.

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

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

2.2 Elementi označivanja

Piktogrami opasnosti



Oznaka opasnosti : Nema oznake opasnosti.

Oznaka upozorenja : ☒ H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti

Sprječavanje : ☒ P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Postupanje : ☒ P391 - Sakupiti proliveno/rasuto.

Skladištenje : Nije primjenljiv.

Odlaganje : ☒ P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.

Dodatna etiketa elemenata : ☒ Sadrži metil-metakrilat i dibenzoil peroksid. Može izazvati alergijsku reakciju.

Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda : 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 ispunjava kriterije za PBT ili vPvB sukladno Uredbi (EZ) br. 1907/2006, Prilog XIII : Ova smjesa ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB.

Proizvod zadovoljava kriterije za svojstva endokrine disrupcije prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006. : ☒ Ne.

CLAROFAS^T

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji : ☒ Ako se raspršuje, može nastati eksplozivna smjesa prašine i zraka.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

Naziv proizvoda/sastojka	Identifikatori	%	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
☒ Metil-metakrilat	EZ: 201-297-1 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 80-62-6 Indeks: 607-035-00-6	≥0.3 - <1	Flam. Liq. 2, H225 Skin Irrit. 2, H315 Skin Sens. 1, H317 STOT SE 3, H335	-	[1] [2]
Dibenzoil peroksid	EZ: 202-327-6 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 94-36-0 Indeks: 617-008-00-0	≥0.1 - <0.3	Org. Perox. B, H241 Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.	M [akutno] = 10 M [kronično] = 10	[1] [2]

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.

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.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

- Kontakt očima** : Odmah isprati oči sa velikom količinom vode, povremeno ispirati posebno gornje i donje kapke. Provjeriti postojanje leća te iste ukloniti. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko dođe do iritacije.
- Udisanje** : ☒ Premjestiti unesrećenog na svjež zrak, umiriti ga i postaviti u položaj koji olakšava disanje.
- Kontakt s kožom** : Isprati kontaminiranu kožu s puno vode. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
- Gutanje** : ☒ Isprati usta vodom. Ukoliko je tvar progutana i izložena osoba je pri svijesti, dati popiti male količine vode. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja.

CLAROFAS^T

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

Zaštita pružalaca prve pomoći : Ne poduzimati ni jednu aktivnost koja uključuje osobni rizik niti aktivnost za koju osoba nije prošla odgovarajuću obuku.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Znaci/simptomi pretjeranog izlaganja

Kontakt očima : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo

Udisanje : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija dišnog trakta
kašljanje

Kontakt s kožom : Nema specifičnih podataka.

Gutanje : Nema specifičnih podataka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Obavijesti liječniku : Tretirati po simptomima. Kontaktirati liječnika specijalistu za otrove odmah ukoliko je osoba progutala ili udisala velike količine.

Specifični postupci : Nema specifičnog liječenja.

ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara

5.1 Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje : Koristiti suhi kemijski prah.
U slučaju požara, koristiti vodeni sprej (maglu), pjenu, suhu kemikaliju, ili CO₂.

Neprikladna sredstva za gašenje : Ne koristiti vodeni spej.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Opasnosti od tvari ili smjese : ☒ Ako se raspršuje, može nastati eksplozivna smjesa prašine i zraka. Ovaj materijal je 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 proizvodi toplinskog raspadanja : Nema specifičnih podataka.

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Posebne zaštitne mjere 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. Izbjegavati udisanje prašine. Staviti prikladnu osobnu zaštitnu opremu.
- Za interventno osoblje** : Ako je specijalizirana odjeća potrebna za rješavanje izlijevanja, 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

- Malo izljevanje** : Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Koristiti alate otporne na iskre i opremu otpornu na eksplozije. Usisati ili pomesti materijal i staviti u za to namijenjenu, označenu posudu za otpad. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada. Apsorbirati proljevanje s inertnim materijalom (na pr. suhi pijesak ili zemlju) i smjestiti u kontejner za kemijski otpad.
- Veliko izljevanje** : 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. Usisati ili pomesti materijal i staviti u za to namijenjenu, označenu posudu za otpad. Izbjegavati stvaranje prašnavosti i spriječiti rasipanje vjetrom. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.

- 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

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

- Sigurnosne mjere** : Staviti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu (vidjeti odjeljak 8). Ne gutati. Izbjegavati kontakt sa očima, kožom i odjećom. Izbjegavati udisanje prašine. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Izbjegavati tvorenje prašine pri rukovanju i izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Spriječiti akumulaciju prašine. Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Nosite prikladni respirator kad je ventilacija neadekvatna. Čuvati u u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Električna oprema i osvjetljenje trebaju biti zaštićeni po odgovarajućim standardima radi sprečavanja dolaženja prašine u kontakt s vrućim površima, iskrama i drugim izvorima paljenja. Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Radi izbjegavanja vatre ili eksplozije, statički elektricitet nastao tijekom premještanja treba odvoditi uzemljenjem i vezivanjem posuda i opreme prije premještanja materijala. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.

CLAROFAS^T

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

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 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. 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 sprječavanja 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.

Seveso Uredba - Prijavljivanje pragova (u tonama)

Kriteriji opasnosti

Kategorija	Upozorenje i MAPP (Politika prevencije velikih nesreća) prag	Prag Izvješća o sigurnosti
E2	200 tona	500 tona

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke : Nije na raspolaganju.
Specifične otopine za industrijski sektor : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Profesionalne granice izlaganja

Naziv proizvoda/sastojka	Graničnih vrijednosti izlaganja
Metil-metakrilat	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025) Apsorbiran kroz kožu , Osjetljivač kože. KGVI 15 minute: 100 ppm. GVI 8 sati: 50 ppm. EU Granične vrijednosti profesionalne izloženosti (Evropa, 1/2022) TWA 8 sati: 50 ppm. STEL 15 minute: 100 ppm.
Dibenzoil peroksid	Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, granične vrijednosti izloženosti (Prilog I.) (Hrvatska, 1/2025) Osjetljivač kože. GVI 8 sati: 5 mg/m ³ .

Indeksi biološke izloženosti

Nisu poznati indeksi izloženosti.

CLAROFAS^T

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

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.

DNEL-e/DMEL-i

Naziv proizvoda/sastojka

Metil-metakrilat

Rezultat

**DNEL - Općenita populacija -
Kratkotrajni - Dermalno**

1.5 mg/cm²

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Dermalno**

1.5 mg/cm²

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni -
Dermalno**

1.5 mg/cm²

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Dermalno**

1.5 mg/cm²

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Oralno**

8.2 mg/kg tm/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Dermalno**

8.2 mg/kg tm/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Dermalno**

13.67 mg/kg tm/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Udisanje**

74.3 mg/m³

Efekti: Sistematski

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Udisanje**

104 mg/m³

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija -
Kratkotrajni - Udisanje**

208 mg/m³

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Udisanje**

208 mg/m³

Efekti: Lokalni

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Udisanje**

Efekti: Sistematski

CLAROFAS^T

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

348.4 mg/m³

**DNEL - Radnici - Kratkotrajni -
Udisanje**

416 mg/m³

Efekti: Lokalni

Dibenzoil peroksid

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Dermalno**

34 µg/cm²

Efekti: Lokalni

**DNEL - Općenita populacija -
Dugotrajni - Oralno**

2 mg/kg tm/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Dermalno**

13.3 mg/kg tm/dan

Efekti: Sistematski

**DNEL - Radnici - Dugotrajni -
Udisanje**

39 mg/m³

Efekti: Sistematski

PNEC

Nije na raspolaganju.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor : Koristiti samo uz odgovarajuću ventilaciju. Ukoliko se pri rukovanju stvara prašina, plinovi, para ili magla, upotrebiti procesne zatvorene prostore, lokalnu ventilaciju ispušnih plinova ili druge mehaničke upravljačke uređaje radi očuvanja izlaganja radnika kontaminantima u zraku ispod preporučenih ili zakonskih limita. Mehanički upravljački uređaji također trebaju držati koncentracije plina, pare ili prašine ispod svih donjih granica eksplozivnosti. Koristiti ventilacijsku opremu koja je otporna na eksplozije.

Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

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. Oprati kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe. Osigurati da su mjesta za ispiranje očiju i tuševi blizu radnih mjesta.

Zaštitu očiju/lica : Sigurnosne naočale, u skladu s odobrenim standardom, trebaju biti korištene kad procjena rizika naznačuje da je to potrebno radi izbjegavanja izlaganja prskanjima tekućina, maglama, plinovima ili prašinama. Ako je kontakt moguć, slijedeća zaštita bi se trebala nositi, osim ako procjena ne ukazuje na viši stupanj zaštite: zaštitne naočale s bočnim štitnicima. Ukoliko radni uvjeti prouzrokuju stvaranje visoke koncentracije prašine, koristiti naočale za prašinu.

Zaštitu kože

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

- 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.
Preporučeno: Rukavice od nitril gume. Treba napomenuti da probojno vrijeme za bilo koji materijal za rukavice može biti različit za različite proizvođače rukavica.
- 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.
- 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** : Temeljem opasnosti i mogućnosti izlaganja, odaberite polumasku/masku koja zadovoljava odgovarajući standard ili certifikaciju. Polumaska/maska treba koristiti u skladu sa zaštitnim programom za disanje kako bi se osiguralo pristajanje, obuka i drugi važni aspekti primjene. Preporučeno: filter za 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.

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** : Krutina.
- Boja** : Bijelo.
- Miris** : Karakteristika.
- Prag mirisa** : Nije na raspolaganju.
- Talište/ledište** : 150 u 230°C
- Točka vrelišta, početno vrelište i područje vrenja** : Nije na raspolaganju.
- Zapaljivost** : Nije na raspolaganju.
- Donja i gornja granica eksplozivnosti** : Nije primjenljiv.
- Plamište** : Nije primjenljiv.
- Temperatura samozapaljenja** : Nije primjenljiv.
- Temperatura raspadanja** : Nije na raspolaganju.
- pH vrijednost** : Nije na raspolaganju.
- Viskoznost** : Dinamički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.
Kinematički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.
Kinematički (40°C): Nije na raspolaganju.

Topljivost

Mediji	Rezultat
voda	Nije topivo

CLAROFAS^T

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

Topivost u vodi : Nije na raspolaganju.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost) : Nije primjenljiv.

Tlak pare : Nije primjenljiv.

Relativna gustoća : 1.18

Relativna gustoća pare : Nije primjenljiv.

Karakteristike čestica

Srednja veličina čestica : Nije na raspolaganju.

9.2 Ostale informacije

9.2.1 Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva : Nije na raspolaganju.

Oksidirajuća svojstva : Nije na raspolaganju.

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

Može se miješati s vodom : Ne.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

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. Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasna polimerizacija se neće dogoditi.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati : Izbjegavati tvorenje prašine pri rukovanju i izbjegavati sve moguće izvore zapaljenja (iskra ili plamen). Primjeniti mjere opreza protiv elektrostatičkih pražnjenja. Radi izbjegavanja vatre ili eksplozije, statički elektricitet nastao tijekom premještanja treba odvoditi uzemljenjem i vezivanjem posuda i opreme prije premještaja materijala. Spriječiti akumulaciju prašine.

10.5 Inkompatibilni materijali : Reaktivan ili nekompatibilan s slijedećim materijalima: oksidirajući materijali

10.6 Opasni proizvodi raspadanja : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasni proizvodi raspadanja ne bi smjeli biti proizvedeni.

CLAROFAS^T

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Akutna toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka

Metil-metakrilat

Rezultat

Štakor - Oralno - LD50
7872 mg/kg

Toksični efekti: Bihevioralno - Slabost mišića
Bihevioralno - Koma
Pluća, prsni koš ili disanje - respiratorna depresija

Kunić - Dermalno - LD50
>5 g/kg

Toksični efekti: Koža
Nakon sistemske izloženosti - Dermatitis, ostalo

Štakor - Udisanje - LC50 Para
29.8 mg/l [4 sati]

Dibenzoil peroksid

Štakor - Oralno - LD50
6400 mg/kg

Štakor - Udisanje - LC50 Prašine i magle
>24.3 mg/l [4 sati]

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Akutne procjene toksičnosti

Naziv proizvoda/sastojka	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
Metil-metakrilat	7872	N/A	N/A	29.8	N/A
Dibenzoil peroksid	6400	N/A	N/A	N/A	N/A

Nagrizanje/nadraživanje kože

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Teška ozljeda oka/iritacija oka

Naziv proizvoda/sastojka

Dibenzoil peroksid

Rezultat

Kunić - Oči - Blago nadražujuće sredstvo

Trajanje tretmana/izlaganja: 24 sati
Primijenjena količina/koncentracija: 500 mg

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Nagrizanje/nadraživanje dišnih putova

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože

Koža

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Dišni

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Mutagenost zametnih stanica

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Karcinogenost

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Reproduktivna toksičnost

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

TCO - jednokratno izlaganje

Naziv proizvoda/sastojka

Metil-metakrilat

Rezultat

STOT SE 3, H335 (Nadraživanje dišnog sustava)

TCO - ponavljano izlaganje

Nije na raspolaganju.

Opasnost od aspiracije

Nije na raspolaganju.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Putevi ulaska su unaprijed očekivani: Oralno, Dermalno, Udisanje, Oči.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

- | | |
|------------------------|---|
| Kontakt očima | : Izlaganje koncentracijama čestica u zraku iznad statutarnih ili preporučenih granica izlaganja može prouzročiti iritaciju očiju. |
| Udisanje | : Izlaganje koncentracijama čestica u zraku iznad statutarnih ili preporučenih granica izlaganja može prouzročiti iritaciju nosa, grla i pluća. |
| Kontakt s kožom | : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti. |
| Gutanje | : Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti. |

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

- Kontakt očima** : Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće:
iritacija
crvenilo

CLAROFAS^T

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

Udisanje	: Štetni simptomi mogu uključivati slijedeće: iritacija dišnog trakta kašljanje
Kontakt s kožom	: Nema specifičnih podataka.
Gutanje	: Nema specifičnih podataka.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Kratkotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni učinci	: Nije na raspolaganju.
Potencijalni odgođeni učinci	: Nije na raspolaganju.

Dugotrajno izlaganje

Potencijalni neposredni učinci	: Nije na raspolaganju.
Potencijalni odgođeni učinci	: Nije na raspolaganju.

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Zaključak/Sažetak [Proizvod]	: Nije na raspolaganju.
------------------------------	-------------------------

Opća	: Opetovano ili dugotrajno udisanje prašine može voditi k kroničnoj respiratornoj iritaciji.
Karcinogenost	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Mutagenost	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Reproduktivna toksičnost	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

11.2 Informacije o drugim opasnostima

11.2.1 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod]	: Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatralo da ima endokrino disruptivna svojstva, u skladu s kriterijima navedenima u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.
------------------------------	---

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Naziv proizvoda/sastojka

Metil-metakrilat

Rezultat

Akutni - LC50 - Svježa voda

Riba - Fathead minnow - *Pimephales promelas* - Odrastao
130 mg/l [96 sati]

Efekt: Mortalitet

Akutni - EC50 - Svježa voda

Alge
>110 mg/l [72 sati]

EPA 201 [Alga, test inhibicije rasta]

Dibenzoil peroksid

Akutni - LC50 - Svježa voda

OECD 203 [Riba, ispitivanje akutne

Datum izdanja/Datum revizije

: 20/03/2026

Datum prethodnog izdanja

: 13/01/2025

Verzija

: 2

13/19



CLAROFAST

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Riba - *Oncorhynchus mykiss*
0.06 mg/l [96 sati]

toksičnosti]

Akutni - EC50 - Svježa voda
Vodenbuha - *Daphnia magna*
0.11 mg/l [48 sati]

OECD 202 [Daphnia sp. Test akutne imobilizacije i test reprodukcije]

Akutni - EC50 - Svježa voda
Alge
0.042 mg/l [72 sati]

OECD 201 [Alga, test inhibicije rasta]

Akutni - NOEC - Svježa voda
Alge
0.02 mg/l [72 sati]

OECD 201 [Alga, test inhibicije rasta]

Kronični - NOEC - Svježa voda
Vodenbuha - *Daphnia magna*
0.001 mg/l [21 dani]

OECD 211 [Test reprodukcije Daphnia Magna]

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

12.2 Postojanost i razgradivost

Naziv proizvoda/sastojka

Rezultat

☒ Dibenzoil peroksid

Aerobno

71% [28 dani] - Lako

OECD 301D [Spremna biorazgradivost - test zatvorene boce]

Zaključak/Sažetak [Proizvod] : Nije na raspolaganju.

Naziv proizvoda/sastojka	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
☒ CLAROFAST	-	-	Nerado
Metil-metakrilat	-	-	Lako
Dibenzoil peroksid	-	-	Lako

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Naziv proizvoda/sastojka	LogP _{ow}	BCF	Moguć
☒ Metil-metakrilat	1.38	-	Nizak
Dibenzoil peroksid	3.2	-	Nizak

12.4 Pokretljivost u tlu

Tlo/voda koeficijent raspodjele

Naziv proizvoda/sastojka	logK _{oc}	K _{oc}
☒ Metil-metakrilat	1.2	16.6906
Dibenzoil peroksid	2.4	233.241

Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM

Naziv proizvoda/sastojka	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
☒ Metil-metakrilat	Ne	N/A	Da	Ne	N/A	N/A	Da
Dibenzoil peroksid	N/A	N/A	Da	Da	Ne	N/A	Ne

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.

Datum izdanja/Datum revizije

: 20/03/2026

Datum prethodnog izdanja

: 13/01/2025

Verzija

: 2

14/19



CLAROFAS^T

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Zaključak/Sažetak :  Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PMT-om ili vPvM-om.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

Uredba (EZ) Br 1907/2006 [REACH]

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 Metil-metakrilat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Dibenzoil peroksid	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A

Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]

Naziv proizvoda/sastojka	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
 Metil-metakrilat	Ne	N/A	N/A	Ne	N/A	N/A	N/A
Dibenzoil peroksid	N/A	N/A	N/A	Da	N/A	N/A	N/A

Zaključak/Sažetak Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP] :  Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatrao PBT-om ili vPvB-om.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Nije na raspolaganju.

Zaključak/Sažetak [Proizvod] :  Proizvod ne ispunjava kriterije da bi se smatralo da ima endokrino disruptivna svojstva, u skladu s kriterijima navedenima u Uredbi (EZ) br. 1907/2006 ili Uredbi (EZ) br. 1272/2008.

12.7 Ostali štetni učinci

Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

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 : U okviru sadašnjeg znanja dobavljača, ovaj proizvod se ne smatra opasnim otpadom, kao što je definirano EU Uredbom 2008/98/EC.

Katalog Europskog otpada (EWC)

Kod otpada	Oznaka otpada
16 05 09	odbačene kemikalije koje nisu navedene pod 16 05 06, 16 05 07 ili 16 05 08

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)
 Kanta	15 01 02 ambalaža od plastike

CLAROFAS

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. Izbjegavati rasipanje prosutog materijala i otjecanje 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	UN3077	UN3077	UN3077	UN3077
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	VARIJOPASNE PO OKOLIŠ, KRUTINE, N. D.N. (Dibenzoil peroksid)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (Dibenzoil peroksid)	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (dibenzoyl peroxide)	Environmentally hazardous substance, solid, n.o.s. (dibenzoyl peroxide)
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	 	 	 	 
14.4 Skupina pakiranja	III	III	III	III
14.5 Opasnosti za okoliš	Da.	Da.	Yes.	Yes.

Dodatne informacije

ADR/RID

Ovaj proizvod nije reguliran kao opasno dobro kada se prevozi u količinama ≤5 l ili ≤5 kg, pod uvjetom da ambalaža za pakiranje ispunjava opće odredbe 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Identifikacioni broj opasnosti 90

Ograničena količina 5 kg

Specijalne odredbe 274, 335, 601, 375

Kod tunela (-)

ADN

Ovaj proizvod nije reguliran kao opasno dobro kada se prevozi u količinama ≤5 l ili ≤5 kg, pod uvjetom da ambalaža za pakiranje ispunjava opće odredbe 4.1.1.1, 4.1.1.2 i 4.1.1.4 do 4.1.1.8.

Specijalne odredbe 274, 335, 375, 601

IMDG

This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 4.1.1.1, 4.1.1.2 and 4.1.1.4 to 4.1.1.8.

Emergency schedules F-A, S-F

Special provisions 274, 335, 375, 966, 967, 969

IATA

This product is not regulated as a dangerous good when transported in sizes of ≤5 L or ≤5 kg, provided the packagings meet the general provisions of 5.0.2.4.1, 5.0.2.6.1.1 and 5.0.2.8.

Quantity limitation Passenger and Cargo Aircraft: 400 kg. Packaging instructions: 956. Cargo Aircraft Only: 400 kg. Packaging instructions: 956. Limited Quantities - Passenger Aircraft: 30 kg. Packaging instructions: Y956.

Special provisions A97, A158, A179, A197, A215

CLAROFAS^T

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

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 na raspolaganju.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

EU Uredba (EC) Br 1907/2006 (REACH)

Prilog XIV -Popis tvari koje podliježu autorizaciji

Prilog XIV

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Posebno zabrinjavajuće tvari

Ni jedna komponenta nije izlistana.

Prilog XVII - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, pripravaka i proizvoda

Nema izlistanih supstanci

Ostala EU pravila

Prekursori eksploziva : Nije primjenljiv.

Tvari koje crpe kisik (EU 2024/590)

Nije izlistano.

Prethodni informirani pristanak (eng. Prior Informed Consent - PIC) (649/2012/EU)

Nije izlistano.

postojanim organskim onečišćujućim tvarima

Nije izlistano.

Seveso Uredba

☒ Ovaj proizvod je kontroliran po Seveso Uredbi.

Kriteriji opasnosti

Kategorija

E2

Internacionalna pravila

Popis I kemikalija Konvencije o kemijskom oružanju

Nije izlistano.

Montreal protokol

Nije izlistano.

Stockholmska konvencija o postojanim organskim polutantima

Nije izlistano.

Roterdamska konvencija o postupku prethodnog pristanka (PIC)

Nije izlistano.

UNECE Aarhuški Protokol o postojanim organskim onečišćujućim tvarima i teškim metalima

CLAROFAS^T

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

Nije izlistano.

15.2 Procjena kemijske sigurnosti : Dobavljač nije proveo procjenu kemijske sigurnosti za tvar/proizvod

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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

Kratice i akronimi

: ADN = European Provisions concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterway
ADR = Europski sporazum u vezi s internacionalnim prijevozom opasne robe cestom
ATE = Visoko procijenjena toksičnost
B = Bioakumulativni
BKF = Biokoncentracijski faktor
CLP = Uredba (EZ) br. 1272/2008 o razvrstavanju, oazvrstavanju, označavanju i pakiranju tvari i smjesa
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta
IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari
IMO = Međunarodna pomorska organizacija
M = mobilna
N/A = Nije na raspolaganju
P = Postojan
PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
PMT = Postojana, mobilna i toksična tvar
PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
RID = Uredba u vezi internacionalnog prijevoza opasnih tvari željezničkim putem
RRN = REACH Registracijski broj
SGG = segregacijska skupina
T = Toksični
vB = Vrlo bioakumulativno
vM = vrlo mobilna
vP = Vrlo otporno
vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno
vPvM = Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar

Ključne literaturne reference i izvori podataka

: Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]; Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu (ADR) sklopljen 30. rujna 1957. godine u Ženevi i prilozi (Ujednačeni tekst: Zbornik zakona br. 27/2009 točka 162 i prilozi); European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways (ADN); Profesionalne granice izlaganja; Internacionalna pravila

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

Klasifikacija	Obrazloženje
Aquatic Chronic 2, H411	Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H oznaka

CLAROFAST

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

H225 H241 H315 H317 H319 H335 H400 H410 H411	Lako zapaljiva tekućina i para. Zagrijavanje može uzrokovati požar ili eksploziju. Nadražuje kožu. Može izazvati alergijsku reakciju na koži. Uzrokuje jako nadraživanje oka. Može nadražiti dišni sustav. Vrlo otrovno za vodeni okoliš. Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima. Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
--	---

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

Aquatic Acute 1 Aquatic Chronic 1 Aquatic Chronic 2 Eye Irrit. 2 Flam. Liq. 2 Org. Perox. B Skin Irrit. 2 Skin Sens. 1 STOT SE 3	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ (AKUTNA OPASNOST) - 1. kategorija opasnosti OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ (KRONIČNA OPASNOST) - 1. kategorija opasnosti OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ (KRONIČNA OPASNOST) - 2. kategorija opasnosti TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽIVANJE OKA - 2. kategorija opasnosti ZAPALJIVA TEKUĆINA - 2. kategorija opasnosti ORGANSKI PEROKSID - Tip B NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija opasnosti IZAZIVANJE PREOSJETLJIVOSTI – KOŽA - 1. kategorija opasnosti SPECIFIČNA TOKSIČNOST ZA CILJANE ORGANE – JEDNOKRATNO IZLAGANJE - 3. kategorija opasnosti
--	---

Savjet o izobrazbi : Osigurati da su radnici obučeni da minimiziraju izloženosti. Obučiti osoblje o dobroj praksi.

Datum izdanja/ Datum revizije : 20/03/2026

Datum prethodnog izdanja : 13/01/2025

Verzija : 2

Obavijest čitaocu

Koliko je nama poznato, informacije sadržane ovdje su ispravne. Međutim, niti gore navedeni dobavljač, niti i jedan od njegovih podružnica, neće preuzeti nikakvu odgovornost za ispravnost ili cjelovitost ovdje sadržanih informacija.

Krajnja odluka o podobnosti bilo kojeg materijala je isključivo odgovornost korisnika. Svi materijali mogu predstavljati opasnost i trebaju se koristiti s pažnjom. Iako su određene opasnosti opisane ovdje, mi ne možemo garantirati da su to jedine opasnosti koje postoje.