

MULTIS EP 2

SDS # : 31157

datum prethodne revizije : 2025/01/20

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda : MULTIS EP 2

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

Identificirane uporabe
Maziva mast

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Croatia d.o.o.,
Horvatova 80a, 10000 Zagreb, Hrvatska.
Tel: + 385 1 6700 339
ms.logistika@totalenergies.com

Kontakt

H.S.E

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Nacionalno savjetodavno tijelo/Centar za trovanja

Broj telefona : Broj telefona za medicinske informacije u slučaju otrovanja: +385 (0)1 23-48-342
Telefon za hitne slučajeve:

Dobavljač

Broj telefona : Totalno Telefonski broj hitne pomoći: +44 1235 239670

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Definicija proizvoda : Smjesa

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

 Aquatic Chronic 3, H412

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

Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.

For more details about adverse physical, human health and environmental effects, see sections 9 to 12.

2.2 Elementi označivanja

Oznaka opasnosti : Nema oznake opasnosti.

Oznaka upozorenja :  H412 - Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznaka obavijesti

Sprječavanje	: P273 - Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Postupanje	: Nije primjenljiv.
Skladištenje	: Nije primjenljiv.
Odlaganje	: P501 - Odložite sadržaj i spremnik u skladu sa svim lokalnim, regionalnim, nacionalnim i međunarodnim propisima.
Dodatna etiketa elemenata	: H302 - Sadržaj Polysulfides, di-tert-Bu i Naphthenic acids, zinc salts. Može izazvati alergijsku reakciju.
Element označavanja REACH Dodatak XVII	: 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. Ovaj proizvod ne sadrži nijednu tvar prisutnu u koncentraciji jednakoj ili većoj od 0,1% masenog udjela, koja je uključena u popis sastavljen u skladu s člankom 59. stavkom 1. Uredbe REACH, zbog svojstava endokrinog poremećaja ili tvar za koje se zna da imaju svojstva endokrinog poremećaja u skladu s kriterijima navedenim u Delegiranoj uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije 2018/605.
Druge opasnosti koje ne rezultiraju u klasifikaciji	: Niti jedan nije poznat.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese : Smjesa

Proizvod/supstanca	Identifikatori	% (w/w)	Klasifikacija	Specifične granične vrijednosti koncentracije, M-faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE)	Tip
Polysulfides, di-tert-Bu	EZ: 273-103-3 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 68937-96-2	≤2.2	Skin Sens. 1, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410	Skin Sens. 1, H317: C ≥ 6% M [akutno] = 1 M [kronično] = 1	[1]
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	REACH #: 01-2119948548-22 EZ: 270-478-5 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 68442-22-8	≤2.2	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]
cinkov naftenat	REACH #: 01-2120783834-41 EZ: 234-409-2 CAS (Služba kemijskih abstrakata): 12001-85-3	<1	Eye Irrit. 2, H319 Skin Sens. 1B, H317 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1]

			Vidjeti Odjeljak 16 za cijeli tekst H oznake gore priopćenog.		
--	--	--	--	--	--

Dodatne informacije : Mineralno ulje iz nafte Proizvod koji sadrži mineralno ulje manje od 3% ekstrakta DMSO-a prema mjerenjima metodom IP 346 Proizvod je proizveden od ulja sintetičke baze

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

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** : Temeljito oprati kožu sapunom i vodom ili upotrebiti neki priznati preparat za čišćenje kože. Skinuti kontaminiranu odjeću i cipele. Treba primiti liječničku pomoć ukoliko se dogode simptomi.
- Gutanje** : Isprati usta vodom. Ne izazivati povraćanje osim ako to nije naloženo od strane medicinskog osoblja.
- 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

- Kontakt očima** : Nema specifičnih podataka.
- Udisanje** : Nema specifičnih podataka.
- Kontakt s kožom** :
iritacija
suhoća
pucanje
- 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 gašenja požara

5.1 Sredstva za gašenje

- Prikladna sredstva za gašenje** : Koristiti suhu kemikaliju, CO₂, 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** : ☒ Ovaj materijal je štetan 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** : ☒ Ugljik monoksid
ugljik dioksid
Silicon Dioxide
oksidi fosfora
oksidi sumpora
Hydrogen sulfide
Merkaptani
Zinc oxides

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.
- 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. 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.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

- Malo izljevanje** : Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. Usisati ili pomesti materijal i staviti u za to namijenjenu, označenu posudu za otpad. Ukloniti preko kontraktora ovlaštenog za odlaganje otpada.
- Veliko izljevanje** : ☒ Ukloniti kontejnere sa mjesta izljevanja. 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. 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 ispuštanje u okoliš. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom napravljenom od kompatibilnog materijala, držanog čvrsto zatvorenim kad nije u upotrebi. Prazni spremnici sadrže ostatke proizvoda i mogu biti opasni. Ne koristiti ponovno kontejner.
- Prije rukovanja ili primjene vidi Odjeljak 10 za nesukladne materijale.
- Savjet o općoj profesionalnoj higijeni** : Jedenje, pijenje i pušenje trebaju biti zabranjeni u prostorima gdje se rukuje s ovim materijalom, skladišti i procesira. Radnici trebaju oprati ruke i lice prije jedenja, pijenja i pušenja. Ukloniti kontaminiranu odjeću i zaštitnu opremu prije ulazanja 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 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. 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.

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

Nije poznata vrijednost granice izlaganja.

Biološke granične vrijednosti (BGV)

Nisu poznati indeksi izloženosti.

- 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.
- Druge informacije o graničnim vrijednostima DNEL-e/DMEL-i** : Maglica mineralnih ulja: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (visoki rafiniranih)



Proizvod/supstanca	Rezultat
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts cinkov naftenat	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno 0.24 mg/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje 1.98 mg/m ³ <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno 5.71 mg/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje 8.05 mg/m ³ <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno 11.4 mg/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Oralno 0.17 ng/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Udisanje 0.29 mg/m ³ <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Udisanje 1.18 mg/m ³ <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Općenita populacija - Dugotrajni - Dermalno 1.7 mg/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski
	DNEL - Radnici - Dugotrajni - Dermalno 3.3 mg/kg tjelesne mase/dan <u>Efekti:</u> Sistematski

PNEC

Proizvod/supstanca	Rezultat
Polysulfides, di-tert-Bu	Svježa voda - Faktori procjene 0.000255 mg/l
	Morska voda - Faktori procjene 0.0000255 mg/l
	Sediment pitke vode - Raspodjela ravnoteže 1.06 mg/kg dwt
	Sediment morske vode - Raspodjela ravnoteže 0.106 mg/kg dwt
	Tlo - Raspodjela ravnoteže 0.211 mg/kg dwt
	Postrojenje za preradu otpadnih voda

Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis
(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts

45 mg/l

Svježa voda

0.004 mg/l

Morska voda

0.0046 mg/l

Sediment pitke vode

0.04508 mg/kg dwt

Sediment morske vode

0.005 mg/kg dwt

Tlo

0.007 mg/kg dwt

Postrojenje za preradu otpadnih voda

100 mg/l

Sekundarno trovanje

10.67 mg/kg

cinkov naftenat

Sediment pitke vode - Raspodjela ravnoteže

15.1 µg/kg dwt

Sediment morske vode - Raspodjela ravnoteže

0.002 mg/kg dwt

Postrojenje za preradu otpadnih voda - Faktori procjene

689.7 µg/l

Svježa voda - Faktori procjene

4 µg/l

Morska voda - Faktori procjene

400 ng/l

Tlo - Raspodjela ravnoteže

0.001 mg/kg dwt

8.2 Nadzor nad izloženošću

Prikladan tehnički nadzor : Dobra opća ventilacija bi trebala biti dostatna za kontrolu razine čestica prenosivih zrakom kod radnika.

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 : U slučaju dodira prilikom prskanja:: zaštitne naočale s bočnim štitnicima, EN 166.

Zaštitu kože

Zaštita ruku

- : ☒ Kemijski otporne, neprobodne 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 probodno 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.
- Rukavice otporne na ugljikovodike
- nitril guma
- Fluorirana guma
- Molimo vas postupajte sukladno uputama u svezi s propusnosti i vremenom prodora koje je dostavio dobavljač rukavica. Također vodite računa o specifičnim lokalnim uvjetima u kojima se proizvod rabi, kao što su opasnost od posjeklina, abrazija
- U slučaju dulje izloženosti sa proizvodom, preporučeno je nositi rukavice u skladu sa ISO 21420 i EN 374 standardima, koje štite najmanje 480 minuta i imaju najmanje 0,38 mm debljine. Dane vrijednosti su samo indikativne. Nivo zaštite je osiguran sa materijalom od kojega su rukavice izrađene, njegovih tehničkih karakteristika, otpornosti na kemikalije, prikladnosti upotrebe i učestalosti zamjene

Zaštita tijela

- : ☒ Nositi radnu odjeću sa dugačkim rukavima.
- Non-skid safety shoes or boots

Zaštitu dišnog sustava

- : ☒ Osigurajte odgovarajuće provjetravanje i provjerite da je ozračje sigurno i omogućuje disanje prije ulaska u zatvorene prostore. U slučaju nedovoljnog prozračivanja nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava: Vrsta A/P1. Upozorenje! Filtri imaju ograničeni vijek trajanja. Uporaba aparata za disanje mora strogo udovoljavati uputama proizvođača i propisima koji rukovode njihovim izborom i uporabom.

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 pri standardnoj temperaturi (20 ° C / 68 ° F) i tlaku (1013 hPa), ako nije drugačije naznačeno

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Izgled

Fizikalno stanje	: ☒ Krutina. [masnoća]	
Boja	: Smeđ.	
Miris	: Karakteristika.	
pH vrijednost	: Nije primjenljiv.	Product is non-soluble (in water).
Talište/ledište	: >180°C [EN ISO 3016]	
Početno vrelište i raspon vrenja	: Nije primjenljiv.	
Plamište	: Nije primjenljiv.	
Zapaljivost	: Da.	
Donja i gornja granica eksplozivnosti	: Nije primjenljiv.	
Tlak pare	: Nije primjenljiv.	
Gustoća pare	: Nije primjenljiv.	
Relativna gustoća	: ☒ 0.9 [ISO 3675]	

Gustoća i/ili relativna gustoća : 0.9 g/cm³ [20°C] [ISO 3675]

Topljivost(i) :

Mediji	Rezultat
voda	Nije topivo

Može se miješati s vodom : Ne.

Koeficijent raspodjele: n-oktanol/voda : >3.5

Temperatura samozapaljenja : Nije primjenljiv.

Temperatura raspadanja : >180°C

Viskoznost : Dinamički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.
Kinematički (sobna temperatura): Nije na raspolaganju.
Kinematički (40°C): Nije primjenljiv.**Karakteristike čestica**

Srednja veličina čestica : Nije na raspolaganju.

9.2 Ostale informacije

Nema drugih relevantnih fizikalnih i kemijskih parametara za sigurnu uporabu proizvoda

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 : Stabilno pod preporučenim uvjetima skladištenje i rukovanje (vidjeti Odjeljak 7).

10.3 Mogućnost opasnih reakcija : Pod normalnim uvjetima skladištenja i uporabe, opasne reakcije se neće dogoditi.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati : Nema specifičnih podataka.

10.5 Inkompatibilni materijali : Jako oksidirajuća sredstva

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

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

Proizvod/supstanca	Rezultat
Polysulfides, di-tert-Bu	Štakor - Oralno - LD50 >2000 mg/kg Štakor - Dermalno - LD50 >2000 mg/kg
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	Štakor - Oralno - LD50 >2000 mg/kg EPA



cinkov naftenat

Kunić - Dermalno - LD50

>2000 mg/kg

OECD Akutna dermalna toksičnost

Štakor - Oralno - LD50

4920 mg/kg

Kunić - Dermalno - LD50

2500 mg/kg

Akutne procjene toksičnosti

Proizvod/supstanca	Oralno (mg/kg)	Dermalno (mg/kg)	Udisanje (plinovi) (ppm)	Udisanje (pare) (mg/l)	Udisanje (prahovi i magle) (mg/l)
cinkov naftenat	4920	2500	N/A	N/A	N/A

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Nagrizanje/nadraživanje kože

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Teška ozljeda oka/iritacija oka

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni. Dobavljač jedne ili više komponenata sadržanih u ovoj formulaciji naznačio je da ima podatke o komponentama i ili sličnim smjesama, potvrđuje da kod korištene koncentracije nije potrebna klasifikacija

Nagrizanje/nadraživanje dišnih putova

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**Koža**

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni. Sadrži Osjetljivost. Može izazvati alergijsku reakciju.

Dišni

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Mutagenost zametnih stanica

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Karcinogenost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

TCO - jednokratno izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

TCO - ponavljano izlaganje

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih podataka, klasifikacijski kriteriji nisu ispunjeni.

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja

Nije na raspolaganju.

Potencijalne akutne zdravstvene posljedice

Kontakt očima	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Udisanje	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
Kontakt s kožom	: Razlaganje masnoće sa kože. Može prouzročiti suhoću i iritaciju kože.
Gutanje	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.

Simptomi povezani s fizikalnim, kemijskim i toksikološkim svojstvima

Kontakt očima	: Nema specifičnih podataka.
Udisanje	: Nema specifičnih podataka.
Kontakt s kožom	: iritacija suhoća pucanje
Gutanje	: Nema specifičnih podataka.

Odgođeni i neposredni učinci te kronični učinci kratkotrajnog i dugotrajnog izlaganja

Potencijalne kronične zdravstvene posljedice

Proizvod/supstanca	Rezultat
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	Sub-akutno - Štakor - Oralno - NOAEL OECD [Kombinirana studija toksičnosti ponovljenih doza s probirnim testom reproduktivne/razvojne toksičnosti] 160 mg/kg

Opća	: Nisu poznati nikakvi značajni efekti niti kritične opasnosti.
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

1907/2006 ili Uredba (EZ) br. 1272/2008.

11.2.2 Ostale informacije

Nije na raspolaganju.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

12.1 Toksičnost

Proizvod/supstanca	Rezultat
Polysulfides, di-tert-Bu	Akutni - LC50 Riba - <i>Danio rerio</i> >0.088 mg/l [96 sati] Akutni - EC50 Vodenbuha 0.24 mg/l [48 sati] Akutni - EC50 Alge - <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i>



Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis
(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts

0.838 mg/l [72 sati]

Akutni - EC50

Alge - *Scenedesmus subspicatus*

OECD 201

24 mg/l [72 sati]

Akutni - LC50

Riba

4.5 mg/l [96 sati]

Akutni - EC50

Vodenbuha - *Daphnia Magna*

OECD 202

23 mg/l [48 sati]

Akutni - NOEC

Vodenbuha - *Daphnia Magna*

0.4 mg/l [21 dani]

cinkov naftenat

Akutni - EL50 - Svježa voda

Vodenbuha

OECD 202

35 mg/l [48 sati]

Efekt: Pokretljivost

Akutni - EL50 - Svježa voda

Alge - *Pseudokirchneriella subcapitata*

OECD 201

4 mg/l [72 sati]

Efekt: (stopa rasta)

Akutni - LL50 - Svježa voda

Riba - *Cyprinus carpio*

OECD 203

>100 mg/l [96 sati]

Efekt: Mortalitet

12.2 Postojanost i razgradivost

Proizvod/supstanca	Vodeno poluvrijeme raspada	Fotoliza	Biorazgradivost
Polysulfides, di-tert-Bu	-	-	Nerado
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	-	-	Nerado
cinkov naftenat	-	-	Nerado

12.3 Bioakumulacijski potencijal



Proizvod/supstanca	LogK _{ow}	BCF	Moguć
MULTIS EP 2	>3.5	-	Nizak
Polysulfides, di-tert-Bu	5.6	-	Visoko
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	1.67	-	Nizak
činkov naftenat	0.8	-	Nizak

12.4 Pokretljivost u tlu**Tlo/voda koeficijent raspodjele**

Nije na raspolaganju.

Rezultati procjene svojstava PMT i vPvM

Proizvod/supstanca	PMT	P	M	T	vPvM	vP	vM
Polysulfides, di-tert-Bu	No	No	No	No	No	No	No
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
činkov naftenat	No	No	No	No	No	No	No

Pokretljivost : Nije na raspolaganju.**Pokretljivost u tlu** : S obzirom na svoje fizičke i kemijske karakteristike proizvod nema sposobnost kretanja kroz tlo. Proizvod je netopiv i pluta na vodi. Gubitak isparavanjem ograničen je.**12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB****Uredba (EC) Br. 1272/2008 [CLP]**

Proizvod/supstanca	PBT	P	B	T	vPvB	vP	vB
Polysulfides, di-tert-Bu	No	No	No	No	No	No	No
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts	No	No	No	No	No	No	No
činkov naftenat	No	No	No	No	No	No	No

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**

1907/2006 ili Uredba (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. Ne bi se smjelo ispuštati u okoliš.

Opasni otpad

: Da.

Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada ne odnose se na proizvod nego na upotrebu. Kodove otpada trebao bi odrediti korisnik prema upotrebi proizvoda. Sljedeći kodovi otpada su samo prijedlozi: 12 01 12*

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.
- 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	ICAO/IATA
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	Nije regulirano.	9005	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u	-	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S., MOLTEN (Polysulfides, di-tert-Bu, Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis (2-ethylhexyl and iso-Bu) esters, zinc salts)	-	-
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu	-	9	-	-
14.4 Skupina pakiranja	-	-	-	-
14.5 Opasnosti za okoliš	Ne.	Ne.	No.	No.

- 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.

Dodatne informacije

- ADN** : Proizvod je reguliran kao opasna roba samo kada se prevozi u spremnicima plovila.

- 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 Pravilo (EZ) 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

Označavanje : Nije primjenljiv.

Ostala EU pravila

Obratiti pažnju na Direktivu 98/24/EZ o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od opasnosti od kemijskih sredstava na poslu

Industrijskim emisijama : Na popisu
(integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Zrak

Industrijskim emisijama : Nije izlistano
(integrirano sprečavanje i kontrola onečišćenja) - Voda

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 nije kontroliran po Seveso Uredbi.

Nacionalna pravila

Informacije o nacionalnom zakonodavstvu

Zakon o kemikalijama

Pravilnik o graničnim vrijednostima izloženosti opasnim tvarima pri radu i o biološkim graničnim vrijednostima

Zakoni i pravilnici iz područja prijevoza opasnih tvari

zaštite na radu

Zakon o održivom gospodarenju otpadom NN br. 94/13

NN br. 73/17

Pravilnik o gospodarenju otpadom NN br. 23/ 14

NN br. 15/14

NN br. 121/15

NN br. 132/15

Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži NN br. 88/15

78/16

Pravilnik o katalogu otpada NN br. 90/15

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

Nije izlistano.

Inventurni list

Australijski popis (AIIIC)	: Nije određen.
Kanada popis	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Kina popis (IECSC) (Popis postojećih kemijskih supstanci u Kini)	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Europa popis	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Japan popis	: Japan popis (CSCL) (CSCL) : Sve komponente su izlistane ili izuzete. Japan popis (ISHL) : Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Novo Zelandski Inventar Kemikalija (NZIoC)	: Najmanje jedna komponenta nije izlistana.
Filipinski popis (PICCS) (Filipinski popis kemikalija i kemijskih supstanci)	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Koreja popis (KECI) (Korejanski popis postojećih kemikalija)	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI)	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Inventar Tajland	: Nije određen.
Turkey inventory	: Nije određen.
SAD popis (TSCA 8b) (Uredba o kontroli toksičnih supstanci)	: Sve komponente su izlistane ili izuzete.
Inventar Vijetnam	: Nije određen.
Podaci navedeni u ovom odjeljku odnose se isključivo na sukladnost kemijskog proizvoda s popisima zemalja. Podaci koji se koriste za potvrdu statusa inventara ovog proizvoda mogu se temeljiti na dodatnim podacima o kemijskom sastavu prikazanom u odjeljku 3. Za odobrenja za uvoz ili stavljanje u promet mogu se primjenjivati drugi propisi.	

15.2 Procjena kemijske sigurnosti : Mjere upravljanja rizikom i sigurnosni uvjeti korištenja uključeni su u relevantne sekcije STL-a

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

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

Kratice i akronimi : ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists = Američko profesionalno udruženje industrijskih higijeničara i praktikanata sličnih zanimanja
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
DNEL = Izvedeni stupanj bez učinka
DMEL = Izvedeni minimalni nivo učinka
DMSO = Dimethyl Sulfoxide
EC50 = Half maximal effective concentration
EL50 = medijan efektivnog opterećenja
EUH izvještaj = CLP-specifičan izvještaj o opasnosti
HSE = Health, Safety and Environment
IATA = Internacionalno udruženje zračnog transporta

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

IC50 = Pola maksimalne inhibitorne koncentracije
 IDLH = trenutna opasnost po život i zdravlje
 IMDG = Internacionalne pomorski opasne tvari
 IMO = Međunarodna pomorska organizacija
 LC50 = Srednja vrijednost smrtonosne koncentracije
 LD50 = Srednja vrijednost smrtonosne doze
 LL50 = median Lethal Loading
 LogKow = logaritam koeficijenta razdjeljenja između oktanola i vode
 M = mobilna
 N/A = Nije na raspolaganju
 NIOSH = National Institute of Occupational Safety and Health = Nacionalni institut za Profesijsku sigurnost i Zdravlje
 NOAEL = najviša doza bez štetnog učinka
 NOEC No Observed Effect Concentration
 NOEL = No Observed Effect Level
 NOELR = No observed Effect Loading Rate
 OECD = Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj
 OEL = Profesionalna granica izloženosti
 P = Postojan
 PBT = Postojan, bioakumulativni i toksični
 PNEC = Predviđena koncentracija bez efekta
 Trajni organski zagađivač = postojanim organskim onečišćujućim tvarima
 QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = Kvantitativni odnos strukture i aktivnosti
 REL = Recommended Exposure Limit
 RID = Uredba u vezi internacionalnog prijevoza opasnih tvari željezničkim putem
 SGG = segregacijska skupina
 STEL = Short Term Exposure Limit
 T = Toksični
 TLV = Threshold Limit Value
 TWA = Time Weight Average
 vB = Vrlo bioakumulativno
 vM = vrlo mobilna
 VOC = Hlapljivi organski spojevi
 vP = Vrlo otporno
 vPvB = Vrlo otporno i vrlo bioakumulativno
 vPvM = Vrlo postojana i vrlo mobilna tvar
 Jedinstveni identifikator formule (JIF)
 UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material

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

Klasifikacija	Obrazloženje
Aquatic Chronic 3, H412	Metoda kalkulacije

Cijeli tekst skraćenih H oznaka

H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
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.

Cijeli tekst klasifikacija [CLP/GHS]

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**

Aquatic Acute 1	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 1	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 1. kategorija
Aquatic Chronic 2	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 2. kategorija
Aquatic Chronic 3	OPASNO ZA VODENI OKOLIŠ - 3. kategorija
Eye Dam. 1	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 1. kategorija
Eye Irrit. 2	TEŠKA OZLJEDA OKA/NADRAŽUJUĆE ZA OKO - 2. kategorija
Skin Irrit. 2	NAGRIZANJE/NADRAŽIVANJE KOŽE - 2. kategorija
Skin Sens. 1	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1. kategorija
Skin Sens. 1B	PREOSJETLJIVOST U DODIRU S KOŽOM - 1.B kategorija

Additionnal details on the supplier of the product

Datum revizije : 5/13/2025

Datum prethodnog izdanja : 1/20/2025

Verzija : 6

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.