

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 1 od 16

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

DINITROL 4010

UFI: MVEP-V5Q1-610C-C573

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

Materijali za nanošenje zaštitnog sloja protiv korozije

**1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**

Naziv tvrtke:	DINOL GmbH	
Adresa ulice:	Pyrmonter Strasse 76	
Grad:	D-32676 Luegde	
Telefon:	+ 49 (0) 5281 982980	Telefaks: + 49 (0) 5281 9829860
E-mail:	msds@dinol.com	
Osoba za kontakt:	Labor	
Internet:	www.dinol.com	
Odgovorni odjel:	msds@dinol.com	

**1.4. Broj telefona za izvanredna stanja:** Croatian Institute of Public Health, Division for Toxicology: +38514686910

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

Flam. Liq. 3; H226  
 STOT SE 3; H336  
 STOT RE 1; H372  
 Asp. Tox. 1; H304  
 Aquatic Chronic 3; H412

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

**2.2. Elementi označivanja**
**Uredba (EZ) br. 1272/2008**
**Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici**

Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)  
 Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics  
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Piktogrami:**

**Oznake upozorenja**

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 2 od 16

EUH208 Sadrži calcium sulfonate. Može izazvati alergijsku reakciju.

**Oznake obavijesti**

P210 Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

P243 Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P303+P361+P353 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM (ili kosom): odmah skinuti svu zagađenu odjeću. Isprati kožu vodom ili tuširanjem.

P403+P235 Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

P405 Skladištiti pod ključem.

**Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**
**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Piktogrami:**

**Oznake upozorenja**

H304-H372-H412

**Oznake obavijesti**

P405

**2.3. Ostale opasnosti**

Hydrocarbons meet the requirements for not being classified as carcinogenic (<0,1% benzene alt<3% (w/w) DMSO extract (IP 346)).

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

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 3 od 16

**Važni sastojci**

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br.      Indeksni-br.      REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)	20 - < 25 %
	919-446-0      01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066	
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
	919-857-5      01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066	
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
	927-241-2      01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066	
61789-86-4	calcium sulfonate	5 - < 10 %
	263-093-9      01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317	
1474044-79-5	Naphthalenesulfonic acid, di-C9-rich C8-10-branched alkyl derivs., calcium salts	1 - < 5 %
	939-717-7      01-2119980985-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

**Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)**

CAS-br.	EC-br.	Ime	Udio
		Specifične granične vrijednosti koncentracije, M faktori i procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti (ATE-i)	
	919-446-0	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)	20 - < 25 %
		dermalno: LD50 = >3400 mg/kg; oralno: LD50 = >15000 mg/kg	
	919-857-5	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
		udisanje: LC50 = > 5000 mg/l (pare); dermalno: LD50 = > 5000 mg/kg; oralno: LD50 = > 5000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	20 - < 25 %
		udisanje: LC50 = >5000 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >5000 mg/kg; oralno: LD50 = >5000 mg/kg	
61789-86-4	263-093-9	calcium sulfonate	5 - < 10 %
		dermalno: LD50 = > 2000 mg/kg; oralno: LD50 = 5000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100	

**Ostali podaci**

Hydrocarbons meet the requirements for not being classified as carcinogenic (&lt;0,1% benzene alt&lt;3% (w/w) DMSO extract (IP 346)).

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

Odmah skinuti kontaminiranu, natoplenu odjeću.

**Nakon udisanja**

Pobrinuti se za svjež zrak. Ako nastupe teškoće ili zastoj disanja, dati umjetno disanje. Potrebna liječnička

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 4 od 16

intervencija. Ako nastupi nesvjestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika.

**Nakon dodira s kožom**

Oprati velikom količinom vode/Sapun. Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Nakon dodira s očima**

Nakon kontakta s očima: Odmah pažljivo i temeljito isprati s tušem za oči ili vodom. Obratiti se oftalmologu.

**Nakon gutanja**

Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti). Odmah pozvati liječnika.

**4.2. Naivazniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**

Mučnina, Omamljenost, Glavobolja.

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

liječenje simptoma.

**ODJELJAK 5.: Mjere za suzbijanje požara**
**5.1. Sredstva za gašenje**
**Prikladna sredstva za gašenje**

Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), Pjena, Prah za gašenje.

**Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz.

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

Zapaljivo. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

**5.3. Savjeti za gasitelje požara**

U slučaju požara: Koristiti autonomni dišni aparat.

**Dodatni savjeti**

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice. Plinove/pare/maglu suzbiti raspršenim mlazom vode. Kontaminiranu vodu od gašenja odvojeno sakupiti. Ne dozvoliti da prođe u kanalizaciju ili vodene tokove.

**ODJELJAK 6.: Mjere kod slučajnog ispuštanja**
**6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
**Opće napomene**

Otkloniti sve zapaljive izvore.  
Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.  
Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.  
Koristiti osobnu zaštitnu opremu.

**Za interventno osoblje**

Ostale specifikacije pogledajte u odlomku 8 SDS.

**6.2. Mjere zaštite okoliša**

Ne dopustiti da proizvod nekontrolirano dospije u okoliš.  
U slučaju izlaženja plina ili prodiranja u vode, tlo ili kanalizaciju obavijestiti nadležne službe.

**6.3. Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
**Za zadržavanje**

sprječiti površinsko širenje (npr. pregrađivanjem ili uljnim barijerama).  
Ukloniti materijalima koji vežu tekućinu (pijesak, dijatomejska zemlja, vezivo za kiseline, univerzalno vezivo).  
Primljeni materijal tretirati sukladno odlomku o zbrinjavanju.

**Za čišćenje**

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 5 od 16

Dobro očistiti onečišćene površine.

Ne ispirati vodom.

**Ostale informacije**

Nema informacija.

**6.4. Uputa na druge odjeljke**

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

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

U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

**Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.

Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

**Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu**

Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću. Napraviti i držati se plana o zaštiti kože! Prije pauze i na kraju rada temeljito oprati ruke i lice, po potrebi se istuširati. Pri rukovanju ne jesti i ne piti.

**7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti****Zahtjevi za skladišni prostor i spremnike**

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima. Čuvati pod ključem. Skladištiti na mjestu koje je dostupno samo ovlaštenim osobama. Brinuti za adekvatnu ventilaciju i mjestimično isisavanje na kritičnim točkama. Spremnik čuvati na hladnom, dobro zračenom mjestu. Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.

**Upute o zajedničkom uskladištenju**

Nije potrebno.

**Ostali podaci o uvjetima skladištenja**

Nema informacija.

**7.3. Posebna krainja uporaba ili uporabe**

Materijali za nanošenje zaštitnog sloja protiv korozije

**ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita****8.1. Nadzorni parametri**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 6 od 16

**Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a**

CAS-br.	Ime tvari		
DNEL tip	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)		
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	330 mg/m <sup>3</sup>
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	44 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	71 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	125 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	208 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	125 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	871 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	185 mg/m <sup>3</sup>
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	871 mg/m <sup>3</sup>
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	77 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	185 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	46 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	46 mg/kg tjelesne mase/dan
61789-86-4	calcium sulfonate		
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	3,33 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	lokalno	1,03 mg/cm <sup>2</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	2,9 mg/m <sup>3</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	1,667 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	lokalno	0,513 mg/cm <sup>2</sup>
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	0,8333 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	11,75 mg/m <sup>3</sup>

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 7 od 16

**Vrijednosti PNEC-a**

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
61789-86-4	calcium sulfonate	
Slatka voda		1 mg/l
Morska voda		1 mg/l
Slatkovodni sediment		226000000 mg/kg
Morski sediment		226000000 mg/kg
Sekundarno trovanje		16667 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		1000 mg/l
Tlo		271000000 mg/kg

**8.2. Nadzor nad izloženošću**

**Odgovarajući upravljački uređaji**

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

U slučaju otvorenog korištenja, ako je moguće, koristiti uređaje s lokalnim usisavanjem.

Ako tehničke mjere isisavanja i prozračivanja nisu moguće ili nisu dovoljne, mora se nositi zaštitne maske.

**Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**
**Zaštita očiju/lica**

Naočale s postranom zaštitom (DIN EN 166)

**Zaštita ruku**

treba nositi testirane zaštitne rukavice (EN ISO 374):

FKM (fluor-kaučuk) vrijeme prodiranja (maksimalno trajanje): 480 min.

NBR (Nitrilni kaučuk) vrijeme prodiranja (maksimalno trajanje): 480 min.

Debljina materijala za rukavice : > 0,12 mm

Preporučuje se, da se kod proizvođača informira o kemijskoj postojanosti gore spomenutih zaštitnih rukavica za specijalne namjene.

Nadomjestiti potrošeno!

Preventivna zaštita kože zaštitnom kremom.

**Zaštita tijela**

Nositi antistatičke cipele i radnu odjeću.

**Zaštita dišnog sustava**

Raditi u dobro prozračenim prostorima ili s filtrom za disanje.

filtrar za plinove (EN 141),. Filtar-materijal/-medij: A

**Zaštitu od toplinskih opasnosti**

Nema informacija.

**Nadzor nad izloženošću okoliša**

Nema informacija.

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

Agregatno stanje:

Tekuć

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 8 od 16

Boja: svijetlo smeđ  
 Miris: karakterističan  
 Prag mirisa: nije određeno

**Metoda**

Talište/ledište: nije određeno  
 Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja: 136 - 164 °C  
 Zapaljivost: nije upotrebljivo  
 Donja granica eksplozivnosti: 0,6 vol. %  
 Gornja granica eksplozivnosti: 7,0 vol. %  
 Plamište: 36 °C  
 Temperatura samozapaljenja: > 200 °C  
 Temperatura raspada: nije određeno  
 pH: nije određeno  
 Kinematička viskoznost: < 20,5 mm<sup>2</sup>/s  
 (Kod 40 °C)  
 Topljivost u vodi: Nije potrebno provoditi ispitivanje jer je tvar poznata kao netopljiva u vodi.  
 Topivost u drugim sredstvima za otapanje nije određeno  
 Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda: nije određeno  
 Tlak pare: 5 hPa  
 (Kod 20 °C)  
 Tlak pare: 30 hPa  
 (Kod 50 °C)  
 Gustoća (Kod 20 °C): 0,87 - 0,91 g/cm<sup>3</sup>  
 Relativna gustoća pare: nije određeno  
 Svojstva čestica: nije upotrebljivo

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

Eksplozivna svojstva: nije određeno  
 Produžena zapaljivost: Nema raspoloživih podataka  
 Temperatura samozapaljenja: nije određeno  
 Čvrsto: nije upotrebljivo  
 Plin: nije upotrebljivo  
 Oksidirajuća svojstva: nije određeno

**Druge sigurnosne karakteristike**

Hlapivost: nije određeno  
 Test separacije otapala: nije određeno  
 Sadržaj otapala: 51,9 %  
 Količina čvrste tvari: 47 - 51 %  
 Stupanj omekšanja: nije određeno  
 Dinamična viskoznost: nije određeno  
 Vrijeme istjecanja: 18 - 26 4 DIN EN ISO 2431  
 (Kod 20 °C)

**Ostali podaci**

Nema informacija.

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 9 od 16

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

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

**10.2. Kemijska stabilnost**

Ovaj je proizvod stabilan pri čuvanju na uobičajenoj temperaturi okoliša.

**10.3. Mogućnost opasnih reakcija**

Nisu poznate opasne reakcije.

**10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati**

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

**10.5. Inkompatibilni materijali**

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

**10.6. Opasni proizvodi raspadanja**

ugljični monoksid

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

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**ATEmix izračunat**

ATE (oralni) &gt; 2000 mg/kg; ATE (dermalno) &gt; 2000 mg/kg; ATE (udisanje para) &gt; 20 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) &gt; 5 mg/l

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 10 od 16

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)				
	oralni	LD50 >15000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 >3400 mg/kg	Štakor		
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	oralni	LD50 > 5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 > 5000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 > 5000 mg/l	Štakor		
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	oralni	LD50 >5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 >5000 mg/kg	Kunić		
	udisanje para	LC50 >5000 mg/l	Štakor		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	oralni	LD50 5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 > 2000 mg/kg	Štakor		

**Nadraživanje i nagrizanje**

Nagrizanje/nadraživanje kože: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

**Senzibilizirajuće djelovanje**

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Sadrži calcium sulfonate. Može izazvati alergijsku reakciju.

**CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)**

Mutageni učinak na zametne stanice: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Karcinogenost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Reproduktivna toksičnost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**STOT - jednokratno izlaganje**

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. (Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%); Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics; Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics)

**STOT - ponavljano izlaganje**

Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti. (Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%))

**Opasnost od aspiracije**

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

**Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja**

Nema informacija.

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 11 od 16

**Specifična djelovanja kod proba na životinjama**

Nema informacija.

**Ostale informacije**

Nema informacija.

**Praktična iskustva**

Nema informacija.

**11.2. Informacije o drugim opasnostima**
**Svojstva endokrine disrupcije**

Endokrini štetni potencijal Nema informacija.

**Dodatni savjeti**

Nema podataka o pripravku/smjesi.

**ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**
**12.1. Toksičnost**

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h]   [d]	Organizam	Izvor	Metoda
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)					
	Akutna otrovnost za ribe	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akutna otrovnost za crustacea	EL50 mg/l	10-22	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Ne postoje podaci o mješavini.

CAS-br.	Ime			
	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
	Evaluaciji			
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
		80%		
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
	OECD 301F	> 60 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar (nach OECD-Kriterien).			

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Ne postoje podaci o mješavini.

**12.4. Pokretljivost u tlu**

Ne postoje podaci o mješavini.

**12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**

Tvari u mješavini ne ispunjavaju kriterije PBT/vPvB prema Uredbi REACH, Prilog XIII.

**12.6. Svojstva endokrine disrupcije**

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 12 od 16

Ovaj proizvod ne sadrži tvar koja ima svojstva ometanja endokrinog sustava u odnosu na neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

**12.7. Ostali štetni učinci**

Nema informacija.

**Dodatni savjeti**

Nema podataka o pripravku/smjesi.

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode. Ne dopustiti da dopre u podlogu/tlo.

**ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje**
**13.1. Metode obrade otpada**
**Preporuke za zbrinjavanje**

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima. Ne miješati s ostalim otpacima tiskarskih boja.

Lista prijedloga za kodove za otpad/oznake otpada sukladno EAKV:

**Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod**

080111 OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREVLAKA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH TINTA; otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova; otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Ključni broj otpada - onečišćenu ambalažu**

080111 OTPAD OD PROIZVODNJE, FORMULACIJE, DOBAVE I UPORABE (PFDU) PREVLAKA (BOJE, LAKOVI I STAKLASTI EMAJLI), LJEPILA, SREDSTAVA ZA BRTVLJENJE I TISKARSKIH TINTA; otpad od PFDU i uklanjanja boja i lakova; otpadne boje i lakovi koji sadrže organska otapala ili druge opasne tvari; opasni otpad

**Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje**

odstraniti sukladno službenim odredbama.

**ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu**
**Kopneni transport (ADR/RID)**

<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</b>	UN 1139
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>	ZAŠTITNI PREMAZ
<b>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</b>	3
<b>14.4. Skupina pakiranja:</b>	III
Naljepnice:	3



Klasifikacijski kod:	F1
Ograničena količina (LQ):	5 L
Oslobodena količina:	E1
Kategorija transporta:	3
Broj opasnost:	30
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D/E

**Transport unutrašnje plovidbe (ADN)**

<b>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</b>	UN 1139
<b>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</b>	Zaštitni premaz (Otopina)

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 13 od 16

**14.3. Razred(i) opasnosti pri** 3

**prijevozu:**
**14.4. Skupina pakiranja:** III

Najlepnice: 3



Klasifikacijski kod: F1

Ograničena količina (LQ): 5 L

Oslobođena količina: E1

**Pomorski brodski transport (IMDG)**
**14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 1139

**14.2. Ispravno otpremno ime prema** COATING SOLUTION

**UN-u:**
**14.3. Razred(i) opasnosti pri** 3

**prijevozu:**
**14.4. Skupina pakiranja:** III

Najlepnice: 3



Marine pollutant: no

Posebne odredbe: 955

Ograničena količina (LQ): 5 L

Oslobođena količina: E1

EmS: F-E, S-E

**Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)**
**14.1. UN broj ili identifikacijski broj:** UN 1139

**14.2. Ispravno otpremno ime prema** COATING SOLUTION

**UN-u:**
**14.3. Razred(i) opasnosti pri** 3

**prijevozu:**
**14.4. Skupina pakiranja:** III

Najlepnice: 3



Posebne odredbe: A3

Ograničena količina (LQ) putnički 10 L

zrakoplov:

Passenger LQ: Y344

Oslobođena količina: E1

IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 355

IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 60 L

IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 366

IATA-Maksimalna količina - tereta: 220 L

**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Upozorenje : Zapaljive tekućine

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 14 od 16

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

nije upotrebljivo

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

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 3, Ulazak 40, Ulazak 75

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama i 51,88 %

lakovima: 461,7 g/l

 Podkategorija prema Direktivi Specijalni završni premaz - Svi tipovi, HOS-granična vrijednost: 840 g/l  
 2004/42/EZ:

 Podatci prema Direktivi 2012/18/EU P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE  
 (SEVESO III):

**Dodatni savjeti**

Pridržavati se i pravnih propisa pojedine zemlje!

Pri radu se pridržavati smjernice 98/24/EZ o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od opasnosti zbog kemijskih materijala na radnom mjestu.

Napomena Nacionalni Zakon kemikalija.

**Nacionalna regulativa**

Ograničenja rada: Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno Zakonu o zaštiti mladeži na radu (94/33/EZ). Pridržavati se ograničenja kod zapošljavanja sukladno smjernicama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 3 - vrlo opasno za vodu

**Dodatni savjeti**

Smjesa sadrži sljedeće tvari zabrinjavajućih svojstava (SVHC) koje su uključene na Listu kandidata u skladu s člankom 59 Uredbe REACH: nema

667136

**15.2. Procjena kemijske sigurnosti**

Ocjenjivanje kemijske sigurnosti provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:

Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics

Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, &lt;2% aromatics

**ODJELJAK 16.: Ostale informacije**
**Navođenje promjena**

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 6,8,16.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 15 od 16

**Skraćenice**

Flam. Liq. 3: Zapaljive tekućina, 3. kategorija opasnosti  
 Asp. Tox. 1: Opasnost od aspiracije, 1. kategorija opasnosti  
 Skin Irrit. 2: Nadraživanje kože, 2. kategorija opasnosti  
 Eye Irrit. 2: Nadraživanje oka, 2. kategorija opasnosti  
 Skin Sens. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože, 1B. kategorija opasnosti  
 STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti  
 STOT RE 1: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 1. kategorija opasnosti  
 Aquatic Chronic 2: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 2. kronična  
 Aquatic Chronic 3: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 3. kronična  
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route  
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)  
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods  
 IATA: International Air Transport Association  
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals  
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances  
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances  
 CAS: Chemical Abstracts Service  
 LC50: Lethal concentration, 50%  
 LD50: Lethal dose, 50%

**Klasifikacija smjesa i korištena metoda evaluacije sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]**

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Flam. Liq. 3; H226	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
STOT SE 3; H336	Postupak izračuna
STOT RE 1; H372	Postupak izračuna
Asp. Tox. 1; H304	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 3; H412	Postupak izračuna

**Doslovno značenje H i EUH oznaka (Broj i puni tekst)**

H226 Zapaljiva tekućina i para.  
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.  
 H315 Nadražuje kožu.  
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.  
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.  
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.  
 H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.  
 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.  
 EUH208 Sadrži calcium sulfonate. Može izazvati alergijsku reakciju.

**Daljnje obavijesti**

Podatci na sigurnosnom listu odgovaraju našim saznanjima o sigurnosnim mjerama na dan tiskanja. Ove informacije će Vam dati uporište za sigurno rukovanje proizvodom navedenim na ovom sigurnosnom listu pri skladištenju, obradi, transportu i zbrinjavanju. Podatci ne vrijede za druge proizvode. Ako je proizvod pomiješan s drugim materijalima, ako se miješa ili prerađuje, ili se obradi, podatci iz sigurnosnog lista ne mogu se prenositi na tako pripremljeni novi materijal, osim ako se u tom slučaju ne pokaže nešto značajno drukčije.

Ovaj sigurnosno-tehnički list sadrži samo sigurnosne informacije i ne zamjenjuje informacije o proizvodu ili specifikacije proizvoda.

Ova sigurnosno-tehnička lista u skladu je s Uredbom (EZ) br. 1907/2006, člankom 31. kako je izmijenjena Uredbom (EU) 2020/878.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 4010**

Izmjena: 15.01.2026

Broj materijalima: 21614

Stranica 16 od 16

*(Podaci o opasnim sadržajnim tvarima su uzeti iz dotičnih zadnje važećih sigurnosno-tehničkih listi podataka prethodnog isporučioaca)*