

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 1 od 16

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

DINITROL 4010 Spray

UFI: N52D-XMR9-R00U-XDV2

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

Materijali za nanošenje zaštitnog sloja protiv korozije

Namjene koje se ne preporučuju

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

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

 Aerosol 1; H222-H229
 STOT SE 3; H336
 STOT RE 1; H372
 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-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
 Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Oznaka opasnosti: Opasnost

Piktogrami:

Oznake upozorenja

H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH208	Sadrži calcium sulfonate, Kobalt bis(2-etilheksanoat). Može izazvati alergijsku reakciju.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 2 od 16

Oznake obavijesti

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P260	Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/paru/aerosol.
P271	Rabiti samo na otvorenom ili u dobro prozračenom prostoru.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P403+P233	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku.
P405	Skladištiti pod ključem.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Drugo označavanje

Samo za profesionalne korisnike.

Dodatni savjeti

The classification of the aerosol was carried out according to EC 1272/2008, Annex 1, point 1.1.3.7.

Označavanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml**Oznaka opasnosti:** Opasnost**Piktogrami:****Oznake upozorenja**

H222-H229-H372-H412

Oznake obavijesti

P210-P211-P251-P260-P410+P412

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

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%)			12,5 - < 20 %
	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			
74-98-6	propan			12,5 - < 20 %
	200-827-9		01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			12,5 - < 20 %
	927-241-2		01-2119471843-32	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 3; H226 H336 H304 H412 EUH066			
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			5 - < 10 %
	919-857-5		01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066			
106-97-8	n-butane			5 - < 10 %
	203-448-7		01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1A, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
75-28-5	izobutan			5 - < 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280			
61789-86-4	calcium sulfonate			5 - < 10 %
	263-093-9		01-2119488992-18	
	Skin Sens. 1B; H317			
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)			< 2,5 %
	939-717-7		01-2119980985-16	
	Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H315 H319			
136-52-7	Kobalt bis(2-etilheksanoat)			< 0,1 %
	205-250-6		01-2119524678-29	
	Repr. 1A, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360Fd H312 H302 H319 H317 H400 H412			

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 4 od 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%)	12,5 - < 20 %
		dermalno: LD50 = >3400 mg/kg; oralno: LD50 = >15000 mg/kg	
	927-241-2	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	12,5 - < 20 %
		udisanje: LC50 = >5000 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >5000 mg/kg; oralno: LD50 = >5000 mg/kg	
	919-857-5	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	5 - < 10 %
		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 = 4000 - 5000 mg/kg; oralno: LD50 = 16000 mg/kg Skin Sens. 1B; H317: >= 10 - 100	
	939-717-7	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)	< 2,5 %
		udisanje: LC50 = > 18 mg/l (pare); dermalno: LD50 = > 20000 mg/kg; oralno: LD50 = >5000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Kobalt bis(2-etilheksanoat)	< 0,1 %
		dermalno: LD50 = 1244 mg/kg; oralno: LD50 = 2000 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=10	

Ostali podaci

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

U skladu s važećim Prilogom II Uredbe REACH navodi se koncentracija tvari sadržanih u smjesi. Pri razvrstavanju aerosola vrijednosti korištene za izračun mogu se razlikovati.

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 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). NE izazivati povraćanje. Odmah pozvati liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

dezorijentiranost Mučnina, Omamljenost, Glavobolja.

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

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 5 od 16

Prikladna sredstva za gašenje

 Ugljični dioksid (CO₂), 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.
u slučaju požara mogu nastati: Plinovi/pare, otrovni

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.
Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.
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

 spriječiti 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.
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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 6 od 16

Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

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

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

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

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
106-97-8	Butan (sadrži >= 0,1 % butadiena (203-450-8))	10	22		GVI	

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 7 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 ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	44 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	71 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
	Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	871 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	77 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	185 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	46 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	46 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 ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	185 mg/m ³
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 ²
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	2,9 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	1,667 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	lokalno	0,513 mg/cm ²
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	0,8333 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	11,75 mg/m ³

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 8 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 izloženosti

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 (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 prozračivanim prostorima ili s filtrom za disanje.

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

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

Agregatno stanje:	Aerosol
Boja:	proziran bež
Miris:	karakterističan
Prag mirisa:	nije određeno
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	Nije primjenjivo, budući da je aerosol

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 9 od 16

Zapaljivost:	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	0,6 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	10,9 vol. %
Plamište:	Nije primjenjivo, budući da je aerosol
Temperatura samozapaljenja:	240 °C
Temperatura raspada:	nije određeno
pH:	Nije potrebno provoditi ispitivanje jer je tvar poznata kao netopljiva u vodi.
Kinematička viskoznost:	nije određeno
Topljivost u vodi:	nije upotrebljivo
Topivost u drugim sredstvima za otapanje	nije određeno
Koeficijent razdvajanja n-oktanol/voda:	nije određeno
Tlak pare: (Kod 20 °C)	3500 hPa
Gustoća (Kod 20 °C):	0,7 g/cm ³
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	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Oksidirajuća svojstva	
Ne podržava gorenje.	

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:	nije određeno
Test separacije otapala:	nije određeno
Sadržaj otapala:	66,3 %
Količina čvrste tvari:	31,7 %
Dinamična viskoznost:	nije određeno

Ostali podaci

Nema informacija.

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. Moćnost opasnih reakcija

Nisu poznate opasne reakcije.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Držati podalje od toplinskih izvora (npr., vrućih površina), iskri i otvorenoga plamena. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

10.5. Inkompatibilni materijali

Oksidacijsko sredstvo, jak

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 10 od 16

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) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje plin) > 20000 ppm

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-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		
	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		
61789-86-4	calcium sulfonate				
	oralni	LD50 16000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 4000 - 5000 mg/kg	Kunić		
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkylnaphthalenesulphonate)				
	oralni	LD50 >5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 > 20000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 > 18 mg/l	Štakor		
136-52-7	Kobalt bis(2-etilheksanoat)				
	oralni	LD50 2000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 1244 mg/kg	Kunić		

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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 11 od 16

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Sadrži calcium sulfonate, Kobalt bis(2-etilheksanoat). 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.

Reproductivna 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-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

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

11.2. Informacije o drugim opasnostima
Svojstva endokrine disrupcije

Endokrini štetni potencijal Nema informacija.

Dodatni savjeti

Nema podataka o pripravku/smjеси.

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)	
	calcium bis (di C8-C10, branched, C9 rich, alkyl)naphthalenesulphonate)					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	> 0,28	96 h	riba	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	> 0,27	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	
	Otrovnost za alge	NOEC mg/l	> 0,27	3 d		

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 12 od 16

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

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
74-98-6	propan	2,36
75-28-5	izobutan	2,8

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

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

12.7. Ostali štetni učinci

Nisu dostupni dodatni relevantni podaci.

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. Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

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

Ključni broj otpada - neiskorišteni proizvod

160504 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari; opasni otpad

Ključni broj otpada - onečišćenu ambalažu

160504 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU; plinovi u posudama pod tlakom i odbačene kemikalije; plinovi u posudama pod tlakom (uključujući halone) koji sadrže opasne tvari; opasni otpad

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

odstraniti sukladno službenim odredbama.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 13 od 16

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

<u>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLI
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Posebne odredbe:	190 327 344 625
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0
Kategorija transporta:	2
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D
Dodatni savjeti (Kopneni transport)	
E0	

Transport unutrašnje plovidbe (ADN)

<u>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLI
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Klasifikacijski kod:	5F
Ograničena količina (LQ):	1 L
Oslobodena količina:	E0

Pomorski brodski transport (IMDG)

<u>14.1. UN broj ili identifikacijski broj:</u>	UN 1950
<u>14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:</u>	AEROSOLS
<u>14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:</u>	2.1
<u>14.4. Skupina pakiranja:</u>	-
Naljepnice:	2.1



Posebne odredbe:	63, 190, 277, 327, 344, 959
Ograničena količina (LQ):	1000 mL
Oslobodena količina:	E0
EmS:	F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 14 od 16

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	AEROSOLS, FLAMMABLE
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
14.4. Skupina pakiranja:	-
Naljepnice:	2.1



Posebne odredbe:	A145 A167 A802
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov:	30 kg G
Passenger LQ:	Y203
Oslobodena količina:	E0
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion):	203
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov:	75 kg
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion):	203
IATA-Maksimalna količina - tereta:	150 kg
Dodatni savjeti (Zračni transport)	
E0	
: Y203	

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ:	Ne
Marine pollutant:	no

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje : Plinovi

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

nije upotrebljivo

Dodatni savjeti

SW1 Protected from sources of heat. SW22 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: Category C, Clear of living quarters.

SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1litre: Segregation as for class 9. Stow "separated from" class 1 except for division 1.4. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2. For WASTE AEROSOLS: Segregation as for the appropriate subdivision of class 2.

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 28, Ulazak 29, Ulazak 40, Ulazak 75

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama i lakovima:	66,33 % 490,2 g/l
Podkategorija prema Direktivi 2004/42/EZ:	Specijalni završni premaz - Svi tipovi, HOS-granična vrijednost: 840 g/l

Podatci prema Direktivi 2012/18/EU (SEVESO III):	P3a ZAPALJIVI AEROSOLI
--	------------------------

Dodatni savjeti

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 15 od 16

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 smjericama Propisa o zaštiti majčinstva (92/85/EEZ) za trudnice i dojilje.

Klasa ugroženosti vode (Njemačka): 2 - očigledno 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

55214

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocijenjivanje kemijske sigurnosti provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:
 Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)
 Hydrocarbons, C9-C10, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics
 Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

ODJELJAK 16.: Ostale informacije
Navođenje promjena

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 2,3,9,15,16.

Skraćenice

Flam. Gas 1: Zapaljivi plin, 1. kategorija opasnosti
 Flam. Gas 1A: Zapaljivi plin, 1A. kategorija opasnosti
 Aerosol 1: Aerosoli, 1. kategorija opasnosti
 Press. Gas (Comp.): Plinovi pod tlakom: Stlačeni plin
 Flam. Liq. 3: Zapaljive tekućina, 3. kategorija opasnosti
 Acute Tox. 4: Akutna toksičnost, 4. 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. 1A: Izazivanje preosjetljivosti kože, 1A. kategorija opasnosti
 Skin Sens. 1B: Izazivanje preosjetljivosti kože, 1B. kategorija opasnosti
 Repr. 1A: Reprodukativna toksičnost, 1A. 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 Acute 1: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 1. akutna
 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%

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 4010 Spray

Izmjena: 09.06.2026

Broj materijalima: 21703

Stranica 16 od 16

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

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Aerosol 1; H222-H229	Na temelju rezultata ispitivanja
STOT SE 3; H336	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT RE 1; H372	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Aquatic Chronic 3; H412	Računska metoda

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

H220	Vrlo lako zapaljivi plin.
H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H280	Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H312	Štetno u dodiru s kožom.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H360Fd	Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
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, Kobalt bis(2-etilheksanoat). 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.

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

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