

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 1 od 17

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

DINITROL SIM Indicator Spray

UFI: S38D-VMCP-V00Y-KY2H

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

indikator

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
 Acute Tox. 4; H332
 Skin Irrit. 2; H315
 Eye Irrit. 2; H319
 STOT SE 3; H336

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

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

acetone; propan-2-one; propanone
 2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter
 isopropanol (isopropyl alcohol)

Oznaka opasnosti: Opasnost

Piktogrami:

Oznake upozorenja

H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 2 od 17

EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

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

Oznake obavijesti

P210-P211-P251-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 SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 3 od 17

Važni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	25 - < 50 %
	200-662-2 606-001-00-8 01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
64-17-5	ethanol, ethyl alcohol	12,5 - < 20 %
	200-578-6 603-002-00-5 01-2119457610-43	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2; H225 H319	
74-98-6	propane	12,5 - < 20 %
	200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Comp.); H220 H280	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter	12,5 - < 20 %
	203-905-0 603-014-00-0 01-2119475108-36	
	Acute Tox. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2; H331 H302 H315 H319	
106-97-8	butane (<0,1 % butadiene)	5 - < 10 %
	203-448-7 601-004-00-0 01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, 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	
67-63-0	isopropanol (isopropyl alcohol)	< 2,5 %
	200-661-7 603-117-00-0 01-2119457558-25	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336	

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)	
67-64-1	200-662-2	acetone; propan-2-one; propanone	25 - < 50 %
		udisanje: LC50 = 76 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 7426-15800 mg/kg; oralno: LD50 = 5800 mg/kg	
64-17-5	200-578-6	ethanol, ethyl alcohol	12,5 - < 20 %
		udisanje: LC50 = 20000 mg/l (pare); oralno: LD50 = 7060 mg/kg Eye Irrit. 2; H319: >= 50 - 100	
111-76-2	203-905-0	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter	12,5 - < 20 %
		udisanje: ATE 3 mg/l (pare); oralno: ATE 1200 mg/kg	
67-63-0	200-661-7	isopropanol (isopropyl alcohol)	< 2,5 %
		udisanje: LC50 = 72,6 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 12800 mg/kg; oralno: LD50 = 4700 - 5500 mg/kg	

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

Ako se pojave simptomi ili u slučaju dvojbe potražiti savjet liječnika.

Nikada ne davati da pije osobi koja je u nesvjesti ili koja se grči.

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 4 od 17

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

Nakon udisanja

Oštećene osobe iznijeti na svježi zrak i držati u toplom i na miru.

Nakon dodira s kožom

Nakon dodira s kožom odmah isprati s dovoljnoVoda i sapun (sredstvo propisuje proizvođač). Odmah skinuti svu zagađenu odjeću i oprati je prije ponovne uporabe. U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

Nakon dodira s očima

Ako dođe u dodir s očima, ispirati dovoljno dugo uz otvorene kapke, nakon toga odmah konzultirati liječnika.

Nakon gutanja

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

NE izazivati povraćanje.

Odmah pozvati liječnika.

Unesrećenima osigurati mir, pokriti ih i držati utopljene.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nema informacija.

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 (CO₂), Pjena, Prah za gašenje, Vodena maglica.

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Vrlo lako zapaljivi aerosol. Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Za zaštitu osoba i hlađenje spremnika u opasnom području upotrebljavati vodene prskalice.

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 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

spreječiti 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.

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 5 od 17

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**

Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe. U slučaju otvorenog korištenja treba upotrijebiti uređaje za lokalno usisavanje. Ne udisati plin/dim/pare/aerosol.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije

Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete. Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F. 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

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. 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

ne skladištiti zajedno s: Oksidacijsko sredstvo. Piroforne ili samozagrijavajuće opasne tvari.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

indikator

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 6 od 17

Nadzorni parametri

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
111-76-2	2-Butoksietanol; etilen-glikol monobutil-eter; butilov celosolv	20	98		GVI	
		50	246		KGVI	
67-64-1	Aceton	500	1210		GVI	
106-97-8	Butan (sadrži >= 0,1 % butadiena (203-450-8))	10	22		GVI	
64-17-5	Etanol; Etil-alkohol	1000	1900		GVI	
67-63-0	Propan-2-ol; Izopropilni alkohol; Izopropanol	400	999		GVI	
		500	1250		KGVI	

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
67-64-1	Aceton	aceton	20 mg/L	krv	na kraju radne smjene
67-63-0	Propan-2-ol	aceton	50 mg/L	mokraća	na kraju radne smjene

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 7 od 17

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari	Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	1210 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	2420 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	186 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	200 mg/m ³	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	62 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	62 mg/kg tjelesne mase/dan	
64-17-5	ethanol, ethyl alcohol			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	950 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	1900 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	343 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	114 mg/m ³	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	lokalno	950 mg/m ³	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	206 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	87 mg/kg tjelesne mase/dan	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter			
Potrošač DNEL, akutno	oralno	sustavno	13,4 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	3,2 mg/kg tjelesne mase/dan	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	75 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, akutno	dermalno	sustavno	44,5 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	38 mg/kg tjelesne mase/dan	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	246 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	98 mg/m ³	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	sustavno	633 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	sustavno	633 mg/m ³	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	lokalno	123 mg/m ³	

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 8 od 17

Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	49 mg/m ³
67-63-0	isopropanol (isopropyl alcohol)		
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	89 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	319 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	888 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	500 mg/m ³

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	
	Slatka voda	10,6 mg/l
	Morska voda	1,06 mg/l
	Slatkovodni sediment	30,4 mg/kg
	Morski sediment	3,04 mg/kg
	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	100 mg/l
	Tlo	29,5 mg/kg
64-17-5	ethanol, ethyl alcohol	
	Slatka voda	0,96 mg/l
	Morska voda	0,79 mg/l
	Slatkovodni sediment	3,6 mg/kg
	Morski sediment	2,9 mg/kg
	Sekundarno trovanje	0,72 mg/kg
	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	580 mg/l
	Tlo	0,63 mg/kg
67-63-0	isopropanol (isopropyl alcohol)	
	Slatka voda	140,9 mg/l
	Morska voda	140,9 mg/l
	Slatkovodni sediment	552 mg/kg
	Morski sediment	552 mg/kg
	Sekundarno trovanje	160 mg/kg
	Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	2251 mg/l
	Tlo	28 mg/kg

8.2. Nadzor nad izloženošću

Odgovarajući upravljački uređaji

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 9 od 17

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

Preporučene zaštitne rukavice :

FKM (fluor-kaučuk), Vrijeme prodiranja: 480 min.

NBR (Nitrilni kaučuk), Vrijeme prodiranja: 480 min.

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.

filtar za plinove (EN 141),. Filtar-materijal/-medij: A2/P3

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

Agregatno stanje:	Aerosol
Boja:	crven
Miris:	nakon/prema: Otapalo
Prag mirisa:	nije određeno

	Metoda
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	- 44 °C
Zapaljivost:	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	1,1 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	15 vol. %
Plamište:	nije upotrebljivo DIN 53213
Temperatura samozapaljenja:	240 °C
Temperatura raspada:	nije određeno
pH:	nije određeno
Kinematička viskoznost:	nije određeno
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: (Kod 20 °C)	3500 hPa
Gustoća (Kod 20 °C):	0,7 g/cm ³ DIN 51757
Relativna gustoća pare:	nije određeno
Svojstva čestica:	nije upotrebljivo

9.2. Ostale informacije
Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 10 od 17

 Eksplozivna svojstva
nije određeno

 Produžena zapaljivost:
Temperatura samozapaljenja

Nema raspoloživih podataka

Čvrsto:

nije upotrebljivo

Plin:

nije upotrebljivo

 Oksidirajuća svojstva
nije određeno

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:

nije određeno

Sadržaj otapala:

98,7 %

Količina čvrste tvari:

0,5 %

Dinamična viskoznost:

nije određeno

Ostali podaci

Nema informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost
10.1. Reaktivnost

Vrlo lako zapaljivi aerosol.

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

Nema informacija.

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

Štetno ako se udiše.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) > 5000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje plin) 4340 ppm

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 11 od 17

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone				
	oralni	LD50 5800 mg/kg	Štakor	RTECS	
	dermalno	LD50 7426-15800 mg/kg	Kunić	IUCLID	
	udisanje (4 h) para	LC50 76 mg/l	Štakor		
64-17-5	ethanol, ethyl alcohol				
	oralni	LD50 7060 mg/kg	Štakor		
	udisanje (4 h) para	LC50 20000 mg/l	Štakor		
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter				
	oralni	ATE 1200 mg/kg			
	udisanje para	ATE 3 mg/l			
67-63-0	isopropanol (isopropyl alcohol)				
	oralni	LD50 4700 - 5500 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 12800 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 72,6 mg/l	Štakor		

Nadraživanje i nagrizanje

Nagrizanje/nadraživanje kože: Nadražuje kožu.

Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Senzibilizirajuće djelovanje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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. (acetone; propan-2-one; propanone)

STOT - ponavljano izlaganje

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

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/smjesi.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije
12.1. Toksičnost

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 12 od 17

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

CAS-br.	Ime					
	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	5540	96 h	Onchorhynchus mykiss	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	8800	48 h	Daphnia Magna	
	Otrovnost za alge	NOEC mg/l	4740	2 d	Selenastrum capricornutum	
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1490	96 h	Lepomis macrochirus	

12.2. Postojanost i razgradivost

Proizvod nije ispitan.

CAS-br.	Ime			
	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
	Evaluaciji			
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone			
	OECD 301 B	91%	28	
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Proizvod nije ispitan.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	-0,24
111-76-2	2-butoksietanol; etilen-glikol-monobutil-eter	0,81 (25°C)
75-28-5	izobutan	2,8
67-63-0	isopropanol (isopropyl alcohol)	0,05

BCF

CAS-br.	Ime	BCF	Organizam	Izvor
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	<10		

12.4. Pokretljivost u tlu

Proizvod nije ispitan.

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

Nema informacija.

Dodatni savjeti

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

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 13 od 17

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

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

150110 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTERSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN; ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada); ambalaža koja sadrži ostatke opasnih tvari ili je onečišćena opasnim tvarima; opasni otpad

Uklanjanje onečišćenih pakiranja i preporučena sredstva za čišćenje

odstraniti sukladno službenim odredbama.

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

14.1. UN broj ili identifikacijski broj: UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLI

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2

14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1



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

Dodatni savjeti (Kopneni transport)
 E0

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj: UN 1950
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u: AEROSOLS

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu: 2.1

14.4. Skupina pakiranja: -
 Naljepnice: 2.1



Marine pollutant: yes
 Posebne odredbe: 63, 190, 277, 327, 344, 959

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 14 od 17

Ograničena količina (LQ): 1000 mL
 Oslobođena količina: E0
 EmS: F-D, S-U

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

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
 Oslobođena 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: Da



Opasni materija: Environmental properties

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Nema informacija.

14.7. Prijevoz morem u različenom 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 1 litre: Category A. For AEROSOLS with a capacity above 1 litre: Category B. For WASTE AEROSOLS: SG69 For AEROSOLS with a maximum capacity of 1 litre:
 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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 15 od 17

Category C, Clear of living quarters.

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 40, Ulazak 75

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama i lakovima:	98,7 % 690,9 g/l
Podatci prema Direktivi 2012/18/EU (SEVESO III):	P3a ZAPALJIVI AEROSOLI
Dodatni podaci:	E2

Stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva (Uredba (EU) 2019/1148):

Ovaj proizvod reguliran je Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive transakcije te znatne nestanke i krađe potrebno je prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki.

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):	1 - malo 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

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Ocjenjivanje kemijske sigurnosti materijala u toj mješavini nije provedeno.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije
Navođenje promjena

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 9.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 16 od 17

Skraćenice

Flam. Gas 1: Zapaljivi plin, 1. kategorija opasnosti
 Aerosol 1: Aerosoli, 1. kategorija opasnosti
 Press. Gas (Comp.): Plinovi pod tlakom: Stlačeni plin
 Flam. Liq. 2: Zapaljive tekućina, 2. kategorija opasnosti
 Acute Tox. 3: Akutna toksičnost, 3. kategorija opasnosti
 Acute Tox. 4: Akutna toksičnost, 4. kategorija opasnosti
 Skin Irrit. 2: Nadraživanje kože, 2. kategorija opasnosti
 Eye Irrit. 2: Nadraživanje oka, 2. kategorija opasnosti
 STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti
 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
Aerosol 1; H222-H229	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Acute Tox. 4; H332	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Skin Irrit. 2; H315	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Eye Irrit. 2; H319	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT SE 3; H336	Načelo premošćivanja "Aerosoli"

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

H220 Vrlo lako zapaljivi plin.
 H222 Vrlo lako zapaljivi aerosol.
 H225 Lako 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.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H331 Otrovno ako se udiše.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL SIM Indicator Spray

Izmjena: 20.01.2026

Broj materijalima: 21710

Stranica 17 od 17

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