

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 1 od 17

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

DINITROL 8020 Spray Black

UFI: T5F9-0XTS-G00W-JYNQ

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

Boje i lakovi

**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

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

n-butyl acetate

2-methoxy-1-methylethyl acetate

butan-1-ol; n-butanol

**Oznaka opasnosti:** Opasnost

**Piktogrami:**

**Oznake upozorenja**

H222

Vrlo lako zapaljivi aerosol.

H229

Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.

H319

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

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.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 2 od 17

P211	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P251	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/zaštitu za lice.
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.
P337+P313	Ako nadražaj oka ne prestaje: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

**Drugo označavanje**

Samo za profesionalne korisnike.

**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 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

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			
115-10-6	dimetil-eter			12,5 - < 20 %
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
123-86-4	n-butyl acetate			10 - < 12,5 %
	204-658-1	607-025-00-1	01-2119485493-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336 EUH066			
74-98-6	propane			5 - < 10 %
	200-827-9	601-003-00-5	01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate			5 - < 10 %
	203-603-9	607-195-00-7	01-2119475791-29	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3; H226 H336			
106-97-8	butane			5 - 10 %
	203-448-7	601-004-00-0	01-2119474691-32	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
75-28-5	isobutane			5 - < 10 %
	200-857-2	601-004-00-0	01-2119485395-27	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
13463-67-7	titanijev dioksid			< 2,5 %
	236-675-5		01-2119489379-17	
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol			< 2,5 %
	200-751-6	603-004-00-6	01-2119484630-38	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, STOT SE 3, STOT SE 3; H226 H302 H315 H318 H335 H336			

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 4 od 17

**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	
123-86-4	204-658-1	n-butyl acetate	10 - < 12,5 %
		udisanje: LC50 = > 21 mg/l (pare); udisanje: LC50 = >21 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = > 14112 mg/kg; oralno: LD50 = 10760 mg/kg	
108-65-6	203-603-9	2-methoxy-1-methylethyl acetate	5 - < 10 %
		udisanje: LC50 = 35,7 mg/l (pare); oralno: LD50 = 8500 mg/kg	
106-97-8	203-448-7	butane	5 - 10 %
		udisanje: LC50 = 273000 ppm (plinovi)	
13463-67-7	236-675-5	titanijev dioksid	< 2,5 %
		dermalno: LD50 = > 2000 mg/kg; oralno: LD50 = > 5000 mg/kg	
71-36-3	200-751-6	butan-1-ol; n-butanol	< 2,5 %
		udisanje: LC50 = >17 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = 3430 mg/kg; oralno: LD50 = 2292 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.

**Nakon udisanja**

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

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

**Nakon dodira s kožom**

U slučaju nadražaja kože: zatražiti savjet/pomoć liječnika.

**Nakon dodira s očima**

SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati. Ako je oko iziritirano, obratiti se oftalmologu.

**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**

Mučnina, Omamljenost, Glavobolja.

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

Nema informacija.

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

pjena otporna na alkohol, Ugljični dioksid (CO<sub>2</sub>), Prah za gašenje, Vodena maglica.

**Neprikladna sredstva za gašenje**

Vodeni mlaz.

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

Opasni produkti razlaganja Opasnost od teških oštećenja zdravlja pri duljem izlaganju.

## Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

### DINITROL 8020 Spray Black

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 5 od 17

Ne udisati plinove od eksplozije i izgaranja. Upotrijebiti adekvatnu zaštitu dišnih putova.

#### **5.3. Savjeti za gasitelje požara**

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

#### **Dodatni savjeti**

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. Pobriniti se za zadovoljavajuću ventilaciju.  
Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.  
upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu  
Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.

##### **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**

sprečiti 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**

Pobriniti 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.  
Ako lokalno isisavanje nije moguće ili je nedovoljno, trebalo bi se po mogućnosti osigurati dobro prozračivanje radnog prostora.

##### **Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije**

Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta.  
Ne prskati u otvoreni plamen ili tinjajuće predmete.  
Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.  
Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

##### **Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu**

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.  
Pri rukovanju ne jesti i ne piti.  
Prije odmora i na kraju rada oprati ruke.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 6 od 17

Izbjegavati dodir s očima i kožom.  
 Odmah skinuti kontaminiranu, natopljenu odjeću.  
 Ne udisati plin/pare/aerosol.

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

Spremnik ne smije biti hermetički zatvoren. Čuvati spremnike na suhom.  
 Spremnik čuvati na hladnom, dobro zračenom mjestu.  
 Čuvati odvojeno od topline. Štititi od vrućine i direktnih sunčevih zraka.

**7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nema informacija.

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

CAS-br.	Ime tvari	ppm	mg/m <sup>3</sup>	vl/cm <sup>3</sup>	Kategorija	Izvor
108-65-6	2-Metoksi-1-metil-etil-acetat	50	275		GVI	
		100	550		KGVI	
67-64-1	Aceton	500	1210		GVI	
106-97-8	Butan	600	1450		GVI	
		750	1810		KGVI	
71-36-3	Butan-1-ol; n-butanol	50	154		KGVI	
115-10-6	Dimetil-eter	1000	1920		GVI	
123-86-4	n-Butil-acetat	50	241		GVI	
		150	723		KGVI	
13463-67-7	Titanov dioksid (ukupna prašina)	-	10		GVI	

**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

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

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 <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	2420 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	186 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	200 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	62 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	62 mg/kg tjelesne mase/dan	
123-86-4	n-butyl acetate			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	48 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	sustavno	600 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	300 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	600 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	12 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	sustavno	300 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	35,7 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	lokalno	300 mg/m <sup>3</sup>	
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	275 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, akutno	udisanje	lokalno	550 mg/m <sup>3</sup>	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	796 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	33 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, akutno	udisanje	lokalno	33 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	320 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	36 mg/kg tjelesne mase/dan	
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	310 mg/m <sup>3</sup>	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	3,125 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	55 mg/m <sup>3</sup>	

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 8 od 17

**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
123-86-4	n-butyl acetate	
Slatka voda		0,18 mg/l
Morska voda		0,018 mg/l
Slatkovodni sediment		0,981 mg/kg
Morski sediment		0,0981 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		35,6 mg/l
Tlo		0,0903 mg/kg
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate	
Slatka voda		0,635 mg/l
Morska voda		0,0635 mg/l
Slatkovodni sediment		3,29 mg/kg
Morski sediment		0,329 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		100 mg/l
Tlo		0,290 mg/kg
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol	
Slatka voda		0,082 mg/l
Morska voda		0,0082 mg/l
Slatkovodni sediment		0,178 mg/kg
Morski sediment		0,0178 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		2476 mg/l
Tlo		0,015 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)

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 9 od 17

**Zaštita ruku**

treba nositi testirane zaštitne rukavice (EN ISO 374):  
 FKM (fluor-kaučuk), Vrijeme prodiranja: > 480 min.  
 PVA (polivinil-alkohol), Vrijeme prodiranja: > 480 min.  
 NBR (Nitrilni kaučuk), Vrijeme prodiranja: > 480 min.  
 Butil-kaučuk, Vrijeme prodiranja: > 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.  
 filter 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:	crn
Miris:	karakterističan
Prag mirisa:	nije određeno

	Metoda
Talište/ledište:	nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:	nije upotrebljivo
Zapaljivost:	nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:	1,2 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:	26,2 vol. %
Plamište:	nije upotrebljivo
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:	4000 hPa
(Kod 20 °C)	
Gustoća (Kod 20 °C):	0,8 g/cm <sup>3</sup>
Relativna gustoća pare:	nije određeno
Svojstva čestica:	nije određeno

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

Eksplozivna svojstva  
 nije određeno  
 Temperatura samozapaljenja

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 10 od 17

Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Oksidirajuća svojstva nije određeno	
<b>Druge sigurnosne karakteristike</b>	
Hlapivost:	nije upotrebljivo
Test separacije otapala:	nije određeno
Sadržaj otapala:	89,3 %
Količina čvrste tvari:	9,6 %
Dinamična viskoznost:	nije određeno
<b>Ostali podaci</b>	
Nema informacija.	

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

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

**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**

Čuvati od topline. Opasnost od paljenja.

**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**

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

**ATEmix izračunat**

ATE (oralni) > 5000 mg/kg; ATE (dermalno) > 2000 mg/kg; ATE (udisanje plin) > 20000 ppm

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

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		
123-86-4	n-butyl acetate					
	oralni	LD50	10760 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50	> 14112 mg/kg	Kunić		
	udisanje para	LC50	> 21 mg/l	Štakor		
	udisanje (4 h) prašina/magla	LC50	>21 mg/l	Štakor		
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate					
	oralni	LD50	8500 mg/kg	Štakor		
	udisanje (4 h) para	LC50	35,7 mg/l	Štakor		
106-97-8	butane					
	udisanje (4 h) plin	LC50	273000 ppm	Štakor	GESTIS	
13463-67-7	titanijev dioksid					
	oralni	LD50	> 5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50	> 2000 mg/kg	Kunić		
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol					
	oralni	LD50	2292 mg/kg	Štakor	GESTIS	
	dermalno	LD50	3430 mg/kg	Kunić	GESTIS	
	udisanje (4 h) prašina/magla	LC50	>17 mg/l	Štakor		

**Nadraživanje i nagrizanje**

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

Nagrizanje/nadraživanje kože: 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.

**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.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 12 od 17

**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**

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	
123-86-4	n-butyl acetate					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	18 mg/l	96 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	397 mg/l	72 h	Selenastrum capricornutum	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	44 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1740	96 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	>500	72 h	Scenedesmus subspicatus	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1980	48 h		GESTIS
	Akutna toksičnost bakterija	EC50 mg/l ( )	2250		Pseudomonas putida	16 h

**12.2. Postojanost i razgradivost**

Ne postoje podaci o mješavini.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 13 od 17

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).			
123-86-4	n-butyl acetate			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	83%	28	
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate			
	OECD 302 B	>90 %		
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			

**12.3. Bioakumulacijski potencijal**

Ne postoje podaci o mješavini.

**Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda**

CAS-br.	Ime	Log Pow
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	-0,24
115-10-6	dimetil-eter	0,1
123-86-4	n-butyl acetate	2,3
108-65-6	2-methoxy-1-methylethyl acetate	0,56
106-97-8	butane	2,89
71-36-3	butan-1-ol; n-butanol	0,88

**BCF**

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

**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 neciljane 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**
**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

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 14 od 17

**Ključni broj otpada - iskorišteni 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**

150110 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI 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

**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: no  
 Posebne odredbe: 63, 190, 277, 327, 344, 959  
 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

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 15 od 17

**14.3. Razred(i) opasnosti pri** 2.1

**prijevozu:**
**14.4. Skupina pakiranja:** -

Najjeptonice: 2.1



Posebne odredbe: A145 A167 A802

Ograničena količina (LQ) putnički 30 kg G

zrakoplov:

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

**14.5. Opasnosti za okoliš**

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

**14.6. Posebne mjere opreza za korisnika**

Upozorenje: Plinovi pod tlakom

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

nije upotrebljivo

**Dodatni savjeti**

Stowage Code:

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: Category C, Clear of living quarters.

Segregation Code:

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.

**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 89,2 % (674,0 g/l)

i lakovima:

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

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.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 16 od 17

**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): 2,8,9,11,15.

**Skraćenice**

Flam. Gas 1: Zapaljivi plin, 1. kategorija opasnosti  
 Aerosol 1: Aerosoli, 1. kategorija opasnosti  
 Press. Gas (Liq.): Plinovi pod tlakom: Ukapljeni plin  
 Flam. Liq. 2: Zapaljive tekućina, 2. kategorija opasnosti  
 Flam. Liq. 3: Zapaljive tekućina, 3. kategorija opasnosti  
 Acute Tox. 4: Akutna toksičnost, 4. kategorija opasnosti  
 Skin Irrit. 2: Nadraživanje kože, 2. kategorija opasnosti  
 Eye Dam. 1: Teška ozljeda oka, 1. 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
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.  
 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.  
 H315 Nadražuje kožu.  
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

**Sigurnosno-tehnički list**

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

**DINITROL 8020 Spray Black**

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 32802

Stranica 17 od 17

H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
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.

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