

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 1 od 17

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

DINITROL 444 Spray

UFI: M88E-NY8D-7003-SRXM

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; H335 H336
 Aquatic Chronic 2; H411

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
 Hydrocarbons, C9, aromatics
 reaction mass of ethylbenzene and xylene

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.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Oznake obavijesti

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora
------	--

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 2 od 17

P211	paljenja. Ne pušiti.
P251	Ne prskati u otvoreni plamen ili drugi izvor paljenja.
P260	Ne bušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P273	Ne udisati maglu/pare/aerosol.
P410+P412	Izbjegavati ispuštanje u okoliš. 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.

Označivanje 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 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 3 od 17

Važni sastojci

CAS-br.	Ime			Udio
	EC-br.	Indeksni-br.	REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)			
115-10-6	dimetil-eter			25 - < 50%
	204-065-8	603-019-00-8	01-2119472128-37	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280			
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone			20 - < 25%
	200-662-2	606-001-00-8	01-2119471330-49	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066			
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			12,5 - < 20%
	918-668-5		01-2119455851-35	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H335 H336 H304 H411			
7440-66-6	zinc powder - zinc dust (stabilized)			5 - < 10%
	231-175-3	030-001-01-9	01-2119467174-37	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			
7429-90-5	aluminijev prah (stabiliziran)			2,5 - < 5 %
	231-072-3	013-002-00-1	01-2119455851-35	
	Flam. Sol. 1, Water-react. 2; H228 H261			
	reaction mass of ethylbenzene and xylene			2,5 - < 5 %
	905-588-0		01-2119488216-32	
	Flam. Liq. 3, Acute Tox. 4, Acute Tox. 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304			
64742-48-9	Naphtha (petroleum), hydrotreated heavy; Low boiling point hydrogen treated naphtha			< 2,5 %
	265-150-3	649-327-00-6		
	Asp. Tox. 1; H304			
1314-13-2	zinc oxide			< 0,5 %
	215-222-5	030-013-00-7	01-2119463881-32	
	Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 1; H400 H410			

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

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	20 - < 25%
		udisanje: LC50 = 76 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 7426-15800 mg/kg; oralno: LD50 = 5800 mg/kg	
128601-23-0	918-668-5	Hydrocarbons, C9, aromatics	12,5 - < 20%
		udisanje: LC50 = 10,2 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >2000 mg/kg; oralno: LD50 = >6800 mg/kg	
7429-90-5	231-072-3	aluminijev prah (stabiliziran)	2,5 - < 5 %
		udisanje: LC50 = >5 mg/l (prašina ili maglica)	
	905-588-0	reaction mass of ethylbenzene and xylene	2,5 - < 5 %
		udisanje: LC50 = 29000 mg/l (pare); udisanje: ATE = 4500 ppm (plinovi); dermalno: LD50 = 2000 mg/kg; oralno: LD50 = 3523 mg/kg	
1314-13-2	215-222-5	zinc oxide	< 0,5 %
		udisanje: LC50 = > 2500 mg/l (prašina ili maglica); oralno: LD50 = > 7950 mg/kg Aquatic Acute 1; H400: M=1 Aquatic Chronic 1; H410: M=1	

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

Presvući kontaminiranu odjeću.

Oprati velikom količinom vode/Sapun.

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

Dati da se malim gutljajima popije veća količina vode (razrjeđivanje).

Odmah pozvati liječnika.

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

Ugljični dioksid (CO₂), Prah za gašenje, pjena otporna na alkohol.

Neprikladna sredstva za gašenje

Vodeni mlaz.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 5 od 17

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 prodre 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

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

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.

Spremnik je pod tlakom. Ne smije ga se izlagati sunčevim zrakama i temperaturama iznad 50 °C. Ni kad je

prazan ne smije ga se na silu otvarati ili spaljivati.

Zagrijavanje uzrokuje povećanje tlaka i opasnost od pucanja.

Savjete o općoj higijeni na radnom mjestu

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 6 od 17

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.

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 hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetranom mjestu.

Spremnik ne smije biti hermetički zatvoren. Čuvati spremnike na suhom.

Čuvati odvojeno od topline. Štititi od vrućine i direktnih sunčevih zraka.

Upute o zajedničkom uskladištenju

Nije potrebno.

Ostali podaci o uvjetima skladištenja

Čuvati u dobro zatvorenim spremnicima.

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 ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
67-64-1	Aceton	500	1210		GVI	
7429-90-5	Aluminij (respirabilna prašina)	-	4		GVI	
1314-13-2	Cinkov oksid (respirabilna prašina)	-	2		GVI	
		-	10		KGVI	
115-10-6	Dimetil-eter	1000	1920		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
7429-90-5	Aluminij	aluminij	200 µg/L	mokraća	na kraju radne smjene

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

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	
,				
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	150 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	25 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	32 mg/m ³	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	11 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	11 mg/kg tjelesne mase/dan	
,				
7429-90-5	aluminijev prah (stabiliziran)			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	3,72 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	3,72 mg/m ³	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	3,95 mg/kg tjelesne mase/dan	
,				
1314-13-2	zinc oxide			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	5 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	lokalno	0,5 mg/m ³	
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	83 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	2,5 mg/m ³	
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	83 mg/kg tjelesne mase/dan	
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	0,83 mg/kg tjelesne mase/dan	
,				

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

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
7429-90-5	aluminijev prah (stabiliziran)	
Slatka voda		0,0749 mg/l
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		20 mg/l
1314-13-2	zinc oxide	
Slatka voda		0,0206 mg/l
Morska voda		0,0061 mg/l
Slatkovodni sediment		117,8 mg/kg
Morski sediment		56,5 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		0,100 mg/l
Tlo		35,6 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 prozračenim prostorima ili s filtrom za disanje.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 9 od 17

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

Agregatno stanje:	Aerosol	
Boja:	srebrnosiv	
Miris:	karakterističan	
Prag mirisa:	nije određeno	
Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:		nije upotrebljivo
Zapaljivost:		nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:		0,7 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 ³
Relativna gustoća pare:		nije određeno
Svojstva čestica:		nije određeno

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		
nije određeno		

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:		nije određeno
Test separacije otapala:		nije određeno
Sadržaj otapala:		82,8 %
Količina čvrste tvari:		17,2 %
Dinamična viskoznost:		nije određeno

Ostali podaci

Nema informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost
10.1. Reaktivnost

Kod pravilnog rukovanja i čuvanja ne pojavljuju se opasne reakcije.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 10 od 17

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

Opasni produkti razlaganja nema

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) > 5000 mg/kg; ATE (udisanje plin) > 50000 ppm

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		
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics	oralni	LD50 >6800 mg/kg	Štakor		
		dermalno	LD50 >2000 mg/kg	Kunić		
		udisanje (4 h) para	LC50 10,2 mg/l	Štakor		
7429-90-5	aluminijev prah (stabiliziran)	udisanje (4 h) prašina/magla	LC50 >5 mg/l	Štakor		
	reaction mass of ethylbenzene and xylene	oralni	LD50 3523 mg/kg	Štakor		
		dermalno	LD50 2000 mg/kg	Kunić		
		udisanje (4 h) para	LC50 29000 mg/l	Štakor		
		udisanje plin	ATE 4500 ppm			
1314-13-2	zinc oxide	oralni	LD50 > 7950 mg/kg	Štakor		
		udisanje (4 h) prašina/magla	LC50 > 2500 mg/l	Štakor		

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 11 od 17

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 nadražiti dišni sustav. (Hydrocarbons, C9, aromatics)

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. (acetone; propan-2-one; propanone; Hydrocarbons, C9, aromatics)

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**

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 12 od 17

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	
128601-23-0	Hydrocarbons, C9, aromatics					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	9,2 mg/l	96 h	Onchorhynchus mykiss (Pastrva)	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	2,9 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	3,2 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	
	reaction mass of ethylbenzene and xylene					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	13,5	96 h	riba	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	7,4 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)	
1314-13-2	zinc oxide					
	Akutna otrovnost za ribe	LC50 mg/l	1120	96 h	riba	GESTIS
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	12,3	48 h		GESTIS

12.2. Postojanost i razgradivost

Ne postoje podaci o mješavini.

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

Ne postoje podaci o mješavini.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
115-10-6	dimetil-eter	0,1
67-64-1	acetone; propan-2-one; propanone	-0,24

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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 13 od 17

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

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

150104 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE ZA BRISANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEČA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN; ambalaža (uključujući odvojeno sakupljenu ambalažu iz komunalnog otpada); metalna ambalaža

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, OPASNO PO OKOLIŠ
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
Oslobodena 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 (zinc powder - zinc dust (stabilized), Solvent naphtha (petroleum), light arom.), MARINE POLLUTANT
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	2.1
14.4. Skupina pakiranja:	-

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 14 od 17

Naljepnice: 2.1



Marine pollutant: yes
 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)

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

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Da



Opasni materija: zinc powder - zinc dust (stabilized)

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 15 od 17

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu**EU uredbe**

Ograničenja upotrebe (REACH, Prilog XVII.):

Ulazak 40, Ulazak 75

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama
i lakovima: 82,8 %
685,6 g/lPodkategorija prema Direktivi
2004/42/EZ: Specijalni završni premaz - Svi tipovi, HOS-granična vrijednost: 840 g/lPodatci 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 regulativaOgraničenja 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): 2 - očigledno opasno za vodu

Dodatni savjetiSmjesa 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 provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:

Hydrocarbons, C9, aromatics

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

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 8,9.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 16 od 17

Skraćenice

Water-react. 2: Tvar ili smjesa koja u dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove, 2. kategorija opasnosti
 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
 Flam. Sol. 1: Zapaljive krutina, 1. 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
 STOT SE 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje, 3. kategorija opasnosti
 STOT RE 2: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, 2. kategorija opasnosti
 Aquatic Acute 1: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 1. akutna
 Aquatic Chronic 1: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 1. kronična
 Aquatic Chronic 2: Opasno za vodeni okoliš, kategorija opasnosti: 2. kronična
 ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
 (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
 IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
 IATA: International Air Transport Association
 GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
 EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
 ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
 CAS: Chemical Abstracts Service
 LC50: Lethal concentration, 50%
 LD50: Lethal dose, 50%

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

Klasifikacija	Postupak klasifikacije
Aerosol 1; H222-H229	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Eye Irrit. 2; H319	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT SE 3; H335	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT SE 3; H336	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Aquatic Chronic 2; H411	Postupak izračuna

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.
 H228 Zapaljiva krutina.
 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
 H261 U dodiru s vodom oslobađa zapaljive plinove.
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H312 Štetno u dodiru s kožom.
 H315 Nadražuje kožu.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 444 Spray

Izmjena: 19.01.2026

Broj materijalima: 34059

Stranica 17 od 17

H411

Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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 isporučioća)