

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 1 od 18

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

DINITROL 445 Spray

UFI: WU9Q-G2QJ-P002-UNQ6

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

Uporaba tvari/smjese

Materijali za nanošenje zaštitnog sloja protiv korozije

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja: Croatian Poison Control Centre +385 1 2348 342 - Centar za kontrolu otrovanja

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Aerosol 1; H222-H229
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Skin Sens. 1; H317
STOT SE 3; H336
STOT RE 2; H373
Aquatic Chronic 3; H412

Doslovno značenje H oznaka: vidi ODJELJAK 16.

2.2. Elementi označivanja

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Opasne tvari koje se moraju navesti na naljepnici

etil-acetat
ksilen
Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)
Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine
Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine
Cobalt bis(2-ethylhexanoate)

Oznaka opasnosti: Opasnost

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H222	Vrlo lako zapaljivi aerosol.
H229	Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
H315	Nadražuje kožu.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 2 od 18

H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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 pušiti, niti paliti čak niti nakon uporabe.
P260	Ne udisati maglu/pare/aerosol.
P280	Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
P410+P412	Zaštititi od sunčevog svjetla. Ne izlagati temperaturi višoj od 50 °C/122 °F.

Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

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-H317-H412

Oznake obavijesti

P210-P211-P251-P280-P410+P412

2.3. Ostale opasnosti

Nema informacija.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2. Smjese

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 3 od 18

Važni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
141-78-6	etil-acetat	20 - < 25 %
	205-500-4 607-022-00-5 01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
74-98-6	propane	12,5 - 20 %
	200-827-9 601-003-00-5 01-2119486944-21	
	Flam. Gas 1, Press. Gas (Liq.); H220 H280	
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	
1330-20-7	ksilen	5 - < 10 %
	215-535-7 601-022-00-9 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, Aquatic Chronic 3; H226 H332 H312 H315 H319 H335 H373 H304 H412	
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)	5 - < 10 %
	919-446-0 01-2119458049-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, STOT RE 1, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H226 H336 H372 H304 H411 EUH066	
100-41-4	ethylbenzene	< 1 %
	202-849-4 601-023-00-4 01-2119489370-35	
	Flam. Liq. 2, Acute Tox. 4, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H332 H373 H304	
147900-93-4	Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine	< 1 %
	01-2119971821-33	
	Acute Tox. 4, Skin Sens. 1, STOT RE 2, Aquatic Chronic 2; H302 H317 H373 H411	
85711-55-3	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	< 0,1 %
	288-315-1 01-2119974148-28	
	Eye Dam. 1, Skin Sens. 1A, STOT RE 2; H318 H317 H373	
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
	205-250-6 01-2119524678-29	
	Repr. 1B, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Acute 1, Aquatic Chronic 3; H360Fd H319 H317 H400 H412	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 4 od 18

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)	
141-78-6	205-500-4	etil-acetat	20 - < 25 %
		udisanje: LC50 = 50 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >20000 mg/kg; oralno: LD50 = 5620 mg/kg	
106-97-8	203-448-7	butane	5 - 10 %
		udisanje: LC50 = 273000 ppm (plinovi)	
1330-20-7	215-535-7	ksilen	5 - < 10 %
		udisanje: LC50 = 10-20 mg/l (pare); udisanje: ATE = 4500 ppm (plinovi); dermalno: LD50 = 2000 mg/kg; oralno: LD50 = 8700 mg/kg	
		919-446-0 Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)	5 - < 10 %
		dermalno: LD50 = >3400 mg/kg; oralno: LD50 = >15000 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	ethylbenzene	< 1 %
		udisanje: LC50 = 17,2 mg/l (pare); udisanje: ATE = 4500 ppm (plinovi); dermalno: LD50 = 15400 mg/kg; oralno: LD50 = 3500 mg/kg	
147900-93-4		Fatty acids, C18-unsatd., trimers, compds. with oleylamine	< 1 %
		oralno: LD50 = > 1570 mg/kg	
85711-55-3	288-315-1	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine	< 0,1 %
		oralno: LD50 = > 2000 mg/kg	
136-52-7	205-250-6	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)	< 0,1 %
		dermalno: LD50 = >2000 mg/kg; oralno: LD50 = 3129 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 nesvijesti ili koja se grči.
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.
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

Ako se proguta, isprati usta vodom (samo ako je osoba pri svijesti).
Odmah pozvati liječnika.
Unesrećenima osigurati mir, pokriti ih i držati utopljene.
NE izazivati povraćanje.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 5 od 18

5.1. Sredstva za gašenje**Prikladna sredstva za gašenje**pjena otporna na alkohol, Ugljični dioksid (CO₂), 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.

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

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 izlaza 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, dijamantska 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**

Pažljivo rukovati i pažljivo otvarati spremnike.

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 6 od 18

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

Trebalo 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.

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 provjetravanom mjestu.

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

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 ³	vl/cm ³	Kategorija	Izvor
106-97-8	Butan	600	1450		GVI	
		750	1810		KGVI	
141-78-6	Etil-acetat	200	734		GVI	
		400	1468		KGVI	
100-41-4	Etilbenzen	100	442		GVI	
		200	884		KGVI	
1330-20-7	Ksilen (smjesa izomera)	50	221		GVI	
		100	442		KGVI	
14807-96-6	Talk (Mg ₃ H ₂ (SiO ₃) ₄) (respirabilna prašina)	-	1		GVI	
1333-86-4	Ugljik-crni	-	3,5		GVI	
		-	7		KGVI	

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
1330-20-7	Ksilen	metilhipurna kiselina (u kreatinina)	1,5 g/g	mokraća	na kraju radne smjene
100-41-4	Etilbenzen	etilbenzen	1,5 mg/L	krv	za vrijeme izloženosti

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 7 od 18

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari			
DNEL tip		Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
141-78-6	etil-acetat			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	734 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	sustavno	1468 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	lokalno	734 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	lokalno	1468 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	63 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	367 mg/m ³
Potrošač DNEL, akutno		udisanje	sustavno	734 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	37 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	4,5 mg/kg tjelesne mase/dan
1330-20-7	ksilen			
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	1,6 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	180 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	108 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	77 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	14,8 mg/m ³
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	330 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	44 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	71 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
100-41-4	ethylbenzene			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	77 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	lokalno	293 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	180 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	15 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	1,6 mg/kg tjelesne mase/dan
1333-86-4	Carbon Black			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	2 mg/m ³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	lokalno	2 mg/m ³

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 8 od 18

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	
Sastavnica okoliša		Vrijednost
141-78-6	etil-acetat	
Slatka voda		0,24 mg/l
Morska voda		0,024 mg/l
Slatkovodni sediment		1,15 mg/kg
Morski sediment		0,115 mg/kg
Sekundarno trovanje		0,20 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		650 mg/l
Tlo		0,148 mg/kg
1330-20-7	ksilen	
Slatka voda		0,327 mg/l
Morska voda		0,327 mg/l
Slatkovodni sediment		12,46 mg/kg
Morski sediment		12,46 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		6,58 mg/l
Tlo		2,31 mg/kg
100-41-4	ethylbenzene	
Slatka voda		0,1 mg/l
Morska voda		0,01 mg/l
Slatkovodni sediment		13,7 mg/kg
Morski sediment		1,37 mg/kg
Sekundarno trovanje		0,02 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		9,6 mg/l
Tlo		2,68 mg/kg
1333-86-4	Carbon Black	
Slatka voda		5 mg/l
Morska voda		5 mg/l

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:

PVA (polivinil-alkohol), Vrijeme prodiranja:

NBR (Nitrilni kaučuk), Vrijeme prodiranja:

Butil-kaučuk, Vrijeme prodiranja:

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

Nadomjestiti potrošeno!

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 9 od 18

Preventivna zaštita kože zaštitnom kremom.

Zaštita tijela

Nositi antistatičke cipele i radnu odjeću.

Zaštita dišnog sustava

Raditi u dobro prozračivanim prostorima ili s filtrom za disanje.

filtrar za plinove (EN 141), Filtrar-materijal/-medij: A/P2

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	
Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon		nije upotrebljivo
temperatura vrenja:		
Zapaljivost:		nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:		1,5 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:		10,9 vol. %
Plamište:		< -10 °C
Temperatura samozapaljenja:		210 °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		nije određeno
n-oktanol/voda:		
Tlak pare:		4000 hPa
(Kod 20 °C)		
Gustoća (Kod 20 °C):		0,81 g/cm ³
Relativna gustoća pare:		nije određeno

9.2. Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva	
nije određeno	
Temperatura samozapaljenja	
Čvrsto:	nije upotrebljivo
Plin:	nije upotrebljivo
Oksidirajuća svojstva	
nije određeno	

Druge sigurnosne karakteristike

Hlapivost:	nije određeno
Sadržaj otapala:	72,5 %
Količina čvrste tvari:	27,5 %
Dinamična viskoznost:	nije određeno

Ostali podaci

Nema informacija.

Revzija: 09.11.2023

DINITROL 445 Spray

Broj materijalima: 30445

Stranica 10 od 18

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 raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

ATEmix izračunat

ATE (oralni) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) 16296 mg/kg; ATE (udisanje plin) 32800 ppm

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 11 od 18

CAS-br.	Ime					
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda	
141-78-6	etil-acetat					
	oralni	LD50 mg/kg 5620	Štakor			
	dermalno	LD50 mg/kg >20000	Kunić			
	udisanje (4 h) para	LC50 50 mg/l	Štakor			
106-97-8	butane					
	udisanje (4 h) plin	LC50 ppm 273000	Štakor	GESTIS		
1330-20-7	ksilen					
	oralni	LD50 mg/kg 8700	Štakor			
	dermalno	LD50 mg/kg 2000	Kunić			
	udisanje (4 h) para	LC50 mg/l 10-20	Štakor			
	udisanje plin	ATE ppm 4500				
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)					
	oralni	LD50 mg/kg >15000	Štakor			
	dermalno	LD50 mg/kg >3400	Štakor			
100-41-4	ethylbenzene					
	oralni	LD50 mg/kg 3500	Štakor	GESTIS		
	dermalno	LD50 mg/kg 15400	Kunić	GESTIS		
	udisanje (4 h) para	LC50 17,2 mg/l	Štakor			
	udisanje plin	ATE ppm 4500				
147900-93-4	Fatty acids,C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine					
	oralni	LD50 mg/kg > 1570	Štakor			
85711-55-3	Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine					
	oralni	LD50 mg/kg > 2000	Štakor			
136-52-7	Cobalt bis(2-ethylhexanoate)					
	oralni	LD50 mg/kg 3129	Štakor			
	dermalno	LD50 mg/kg >2000	Štakor			

Nadraživanje i nagrizanje

Nadražuje kožu.

Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Senzibilizirajuće djelovanje

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 12 od 18

Može izazvati alergijsku reakciju na koži. (Fatty acids, C18-unsatd. , trimers, compds. with oleylamine; Fatty acids, tall-oil, compds. with oleylamine; Cobalt bis(2-ethylhexanoate))

CMR učinci (karcinogenost, mutagenost, reproduktivna toksičnost)

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu. (etil-acetat)

STOT - ponavljano izlaganje

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

Opasnost od aspiracije

Na temelju raspoloživih 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**

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 13 od 18

CAS-br.	Ime	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
141-78-6	etil-acetat						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50 mg/l	3300		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	717 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
	Akutna toksičnost bakterija	EC50 mg/l ()	2900		Pseudomonas putida	16 h	
1330-20-7	ksilen						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	86 mg/l	96 h	Leuciscus idus (klen)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	2-8 mg/l		Selenastrum capricornutum		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50 mg/l	1-10	48 h			
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)						
	Akutna otrovnost za ribe	LL50 mg/l	10-30	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akutna otrovnost za crustacea	EL50 mg/l	10-22	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
100-41-4	ethylbenzene						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	80 mg/l	96 h	riba	GESTIS	
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	5 mg/l	72 h	alga	GESTIS	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	4,75 mg/l	48 h		GESTIS	

12.2. Postojanost i razgradivost

Ne postoje podaci o mješavini.

CAS-br.	Ime	Metoda	Vrijednost	d	Izvor
	Metoda				
	Evaluaciji				
141-78-6	etil-acetat				
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28		
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).				
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)				
		74,7 %	28		
	Leicht biologisch abbaubar				

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne postoje podaci o mješavini.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 14 od 18

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda

CAS-br.	Ime	Log Pow
141-78-6	etil-acetat	0,73
106-97-8	butane	2,89
100-41-4	ethylbenzene	3,15

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne postoje podaci o mješavini.

12.5. Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

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

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

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

12.7. Ostali štetni učinci

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

Ključni broj otpada - onečišćenu ambalažu

150110 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); 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 AEROSOLI

UN-u:

14.3. Razred(i) opasnosti pri 2

prijevozu:

14.4. Skupina pakiranja: -

Naljepnice: 2.1



Klasifikacijski kod: 5F

Posebne odredbe: 190 327 344 625

Ograničena količina (LQ): 1 L

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 15 od 18

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 AEROSOLS

UN-u:

14.3. Razred(i) opasnosti pri 2.1

prijevozu:

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 AEROSOLS, flammable

UN-u:

14.3. Razred(i) opasnosti pri 2.1

prijevozu:

14.4. Skupina pakiranja: -

Naljepnice: 2.1



Posebne odredbe: A145 A167 A802

Ograničena količina (LQ) putnički 30 kg G

zrakoplov:

IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 203

IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 75 kg

IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 203

IATA-Maksimalna količina - tereta: 150 kg

Dodatni savjeti (Zračni transport)

E0

: Y203

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 16 od 18

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 73,0 % (592 g/l)
bojama i lakovima:**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): 2 - očigledno opasno za vodu

Dodatni savjeti

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

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

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

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

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

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 2,8,9,14.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 17 od 18

Skraćenice

Flam. Gas: Zapaljivi plinovi
 Aerosol: Aerosoli
 Press. Gas (Liq.): Ukapljeni plin
 Flam. Liq: Zapaljive tekućine
 Acute Tox: Akutna toksičnost
 Asp. Tox: Opasnost od aspiracije
 Skin Irrit: Nadraživanje kože
 Eye Dam: Teška ozljeda oka
 Eye Irrit: Nadraživanje oka
 Skin Sens: Izazivanje preosjetljivosti kože
 Repr: Reproaktivna toksičnost
 STOT SE: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
 STOT RE: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
 Aquatic Acute: Akutna opasnost za vodeni okoliš
 Aquatic Chronic: Kronična opasnost za vodeni okoliš
 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
Skin Irrit. 2; H315	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Eye Irrit. 2; H319	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Skin Sens. 1; H317	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT SE 3; H336	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
STOT RE 2; H373	Načelo premošćivanja "Aerosoli"
Aquatic Chronic 3; H412	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.
 H229 Spremnik pod tlakom: može se rasprsnuti ako se grije.
 H280 Sadrži stlačeni plin; zagrijavanje može uzrokovati eksploziju.
 H302 Štetno ako se proguta.
 H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
 H312 Štetno u dodiru s kožom.
 H315 Nadražuje kožu.
 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
 H319 Uzrokuje jako nadraživanje oka.
 H332 Štetno ako se udiše.
 H335 Može nadražiti dišni sustav.
 H336 Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445 Spray

Revzija: 09.11.2023

Broj materijalima: 30445

Stranica 18 od 18

H360Fd	Može štetno djelovati na plodnost. Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H372	Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.
EUH066	Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

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.

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