

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revizija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 1 od 20

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

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

DINITROL 445

UFI: K74F-G0QS-2007-2SU9

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 Institute of Public Health, Division for Toxicology: +38514686910

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EZ) br. 1272/2008

Flam. Liq. 2; H225
Skin Irrit. 2; H315
Skin Sens. 1; H317
Repr. 2; H361d
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

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics
toluene
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

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 2 od 20

H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
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.
P260	Ne udisati maglu/pare/aerosol.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
P280	Nositi zaštitne rukavice i zaštitu za oči/zaštitu za lice.
P403+P235	Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim.

Izvanredno označivanje naljepnicom posebnih preparata

Samo za profesionalne korisnike.

Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Oznaka opasnosti: Opasnost

Piktogrami:



Oznake upozorenja

H317-H361d-H412

Oznake obavijesti

P280

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 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 3 od 20

Važni sastojci

CAS-br.	Ime	Udio
	EC-br. Indeksni-br. REACH-br.	
	Razvrstavanje (Uredba (EZ) br. 1272/2008)	
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	10 - < 15 %
	920-750-0 01-2119473851-33	
	Flam. Liq. 2, STOT SE 3, Asp. Tox. 1, Aquatic Chronic 2; H225 H336 H304 H411	
108-88-3	toluene	5 - < 10 %
	203-625-9 601-021-00-3 01-2119471310-51	
	Flam. Liq. 2, Repr. 2, Skin Irrit. 2, STOT SE 3, STOT RE 2, Asp. Tox. 1; H225 H361d H315 H336 H373 H304	
	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	
141-78-6	etil-acetat	1 - < 5 %
	205-500-4 607-022-00-5 01-2119475103-46	
	Flam. Liq. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3; H225 H319 H336 EUH066	
1330-20-7	ksilen	1 - < 5 %
	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-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	1 - < 5 %
	919-857-5 01-2119463258-33	
	Flam. Liq. 3, STOT SE 3, Asp. Tox. 1; H226 H336 H304 EUH066	
100-41-4	ethylbenzene	1 - < 5 %
	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	
	benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; niskovrijući benzin - nespecificiran	1 - < 5 %
	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	
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	< 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. 2, Eye Irrit. 2, Skin Sens. 1A, Aquatic Chronic 3; H361f H319 H317 H412	

Doslovno značenje H i EUH oznaka: vidi odjeljak 16.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 4 od 20

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)	
	920-750-0	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	10 - < 15 %
		udisanje: LC50 = >20 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >2000 mg/kg; oralno: LD50 = >5000 mg/kg	
108-88-3	203-625-9	toluene	5 - < 10 %
		udisanje: LC50 = 31 mg/l (pare); dermalno: LD50 = 12124 mg/kg; oralno: LD50 = 5580 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	
141-78-6	205-500-4	etil-acetat	1 - < 5 %
		udisanje: LC50 = 50 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >20000 mg/kg; oralno: LD50 = 5620 mg/kg	
1330-20-7	215-535-7	ksilen	1 - < 5 %
		udisanje: LC50 = 10-20 mg/l (pare); udisanje: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = 2000 mg/kg; oralno: LD50 = 8700 mg/kg	
	919-857-5	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics	1 - < 5 %
		udisanje: LC50 = 5000 mg/l (pare); dermalno: LD50 = > 5000 mg/kg; oralno: LD50 = > 5000 mg/kg	
100-41-4	202-849-4	ethylbenzene	1 - < 5 %
		udisanje: LC50 = 17,2 mg/l (pare); udisanje: ATE = 1,5 mg/l (prašina ili maglica); dermalno: LD50 = 15400 mg/kg; oralno: LD50 = 3500 mg/kg	
	918-668-5	benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; niskovrijući benzin - nespecificiran	1 - < 5 %
		udisanje: LC50 = >6193 mg/l (pare); dermalno: LD50 = >3160 mg/kg; oralno: LD50 = 3492 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	< 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 nastupi nesvjestica, ništa ne davati na usta, postaviti u stabilan bočni položaj i zatražiti savjet liječnika.

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

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

Nakon udisanja

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

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.

DINITROL 445

Revizija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 5 od 20

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 (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

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

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

upotrebljavati osobnu zaštitnu opremu

Izbjeći kontakt s kožom, očima i odjećom.

Izbjegavati udisanje prašine/dima/plina/magle/pare/aerosola.

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

Pobrinuti se za zadovoljavajuću ventilaciju.

Dobro očistiti onečišćene površine.

Ne ispirati vodom.

Ostale informacije

Nema informacija.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Sigurno rukovanje: vidi odjeljak 7

Osobna zaštitna oprema: vidi odjeljak 8

Zbrinjavanje: vidi odjeljak 13

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 6 od 20

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.

Čuvati odvojeno od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Pare su teže od zraka, šire se uz tlo.

Pare mogu sa zrakom tvoriti eksplozivnu smjesu.

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.

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 hermetički zatvoriti i držati na hladnom dobro provjetranom mjestu.

Čuvati spremnike na suhom.

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

Upute o zajedničkom uskladištenju

ne skladištiti zajedno s: oksidaciono sredstvo. Jaka kiselina, jake lužine

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Materijali za nanošenje zaštitnog sloja protiv korozije

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
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 (Mg3H2(SiO3)4) (respirabilna prašina)	-	1		GVI	
108-88-3	Toluen	50	192		GVI	
		100	384		KGVI	

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 7 od 20

BAT-parameters

CAS-br.	Ime tvari	Parametar	Udio	Materijal za ispitivanje	Vrijeme uzimanja probe
108-88-3	Toluen	toluen	1 mg/L	krv	na kraju radne smjene
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 Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 8 od 20

Vrijednosti DNEL-a/DMEL-a

CAS-br.	Ime tvari			
DNEL tip		Način izloženosti	Djelovanje	Vrijednost
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	773 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	2035 mg/m³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	699 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	699 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	608 mg/m³
108-88-3	toluene			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	192 mg/m³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	sustavno	384 mg/m³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	lokalno	384 mg/m³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	lokalno	192 mg/m³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	384 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	56,5 mg/m³
Potrošač DNEL, akutno		udisanje	sustavno	226 mg/m³
Potrošač DNEL, akutno		udisanje	lokalno	226 mg/m³
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	lokalno	56,5 mg/m³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	226 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	8,13 mg/kg tjelesne mase/dan
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	330 mg/m³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	44 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	71 mg/m³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		oralno	sustavno	26 mg/kg tjelesne mase/dan
141-78-6	etil-acetat			
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	734 mg/m³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	sustavno	1468 mg/m³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		udisanje	lokalno	734 mg/m³
Zaposlenici DNEL, akutno		udisanje	lokalno	1468 mg/m³
Zaposlenici DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	63 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno		udisanje	sustavno	367 mg/m³
Potrošač DNEL, akutno		udisanje	sustavno	734 mg/m³
Potrošač DNEL, dugotrajno		dermalno	sustavno	37 mg/kg tjelesne mase/dan

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 9 od 20

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-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics		
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	125 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	208 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	125 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	871 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	185 mg/m ³
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
	benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; niskovrjući benzin - nespecificiran		
Potrošač DNEL, dugotrajno	oralno	sustavno	11 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	25 mg/kg tjelesne mase/dan
Potrošač DNEL, dugotrajno	dermalno	sustavno	11 mg/kg tjelesne mase/dan
Zaposlenici DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	150 mg/m ³
Potrošač DNEL, dugotrajno	udisanje	sustavno	32 mg/m ³

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 10 od 20

Vrijednosti PNEC-a

CAS-br.	Ime tvari	Vrijednost
Sastavnica okoliša		
108-88-3	toluene	
Slatka voda		0,68 mg/l
Morska voda		0,68 mg/l
Slatkovodni sediment		16,39 mg/kg
Morski sediment		16,39 mg/kg
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		13,61 mg/l
Tlo		2,89 mg/kg
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

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

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 11 od 20

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!

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:	Tekuć	
Boja:	crn	
Miris:	karakterističan	
Prag mirisa:	nije određeno	
Talište/ledište:		nije određeno
Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja:		> 77 °C
Zapaljivost:		nije upotrebljivo
Donja granica eksplozivnosti:		0,8 vol. %
Gornja granica eksplozivnosti:		7,7 vol. %
Plamište:		- 4 °C
Temperatura samozapaljenja:		> 200 °C
Temperatura raspada:		nije određeno
pH:		nije upotrebljivo
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:		61 hPa
(Kod 20 °C)		
Gustoća (Kod 20 °C):		1,14 - 1,18 g/cm³
Relativna gustoća pare:		nije određeno

9.2. Ostale informacije
Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivna svojstva

nije određeno

Temperatura samozapaljenja

Čvrsto:

nije upotrebljivo

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 12 od 20

Plin:	nije upotrebljivo
Oksidirajuća svojstva	
nije određeno	
Druge sigurnosne karakteristike	
Hlapivost:	nije određeno
Test separacije otapala:	nije određeno
Sadržaj otapala:	43,6 %
Količina čvrste tvari:	55-59 %
Stupanj sublimacije:	nije određeno
Stupanj omekšanja:	nije određeno
Točka tečenja:	nije određeno
Dinamična viskoznost:	900 - 1100 mPa·s
(Kod 20 °C)	
Ostali podaci	
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.

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) > 2000 mg/kg; ATE (dermalno) > 5000 mg/kg; ATE (udisanje para) > 50 mg/l; ATE (udisanje prašina/magla) > 12,5 mg/l

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 13 od 20

CAS-br.	Ime				
	Način izloženosti	Doza	Organizam	Izvor	Metoda
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics				
	oralni	LD50 >5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 >2000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 >20 mg/l	Štakor		
108-88-3	toluene				
	oralni	LD50 5580 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 12124 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 31 mg/l	Štakor		
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)				
	oralni	LD50 >15000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 >3400 mg/kg	Štakor		
141-78-6	etil-acetat				
	oralni	LD50 5620 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 >20000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 50 mg/l	Štakor		
1330-20-7	ksilen				
	oralni	LD50 8700 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 2000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 10-20 mg/l	Štakor		
	udisanje prašina/magla	ATE 1,5 mg/l			
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics				
	oralni	LD50 > 5000 mg/kg	Štakor		
	dermalno	LD50 > 5000 mg/kg	Kunić		
	udisanje (4 h) para	LC50 5000 mg/l	Štakor		
100-41-4	ethylbenzene				
	oralni	LD50 3500 mg/kg	Štakor	GESTIS	
	dermalno	LD50 15400 mg/kg	Kunić	GESTIS	
	udisanje (4 h) para	LC50 17,2 mg/l	Štakor		
	udisanje prašina/magla	ATE 1,5 mg/l			
	benzinsko otapalo (nafta), lako aromatsko; niskovrijući benzin - nespecificiran				

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 14 od 20

	oralni	LD50 mg/kg	3492	Štakor		
	dermalno	LD50 mg/kg	>3160	Kunić		
	udisanje para	LC50 mg/l	>6193	Štakor		
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

Nagrizanje/nadraživanje kože: Nadražuje kožu.

Teška ozljeda oka/nadraživanje oka: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Senzibilizirajuće djelovanje

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)

Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete. (toluene)

Mutageni učinak na zametne stanice: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

Karcinogenost: Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

STOT - jednokratno izlaganje

Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

STOT - ponavljano izlaganje

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

Opasnost od aspiracije

Na temelju dostupnih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Endokrini štetni potencijal Nema informacija.

Dodatni savjeti

Nema podataka o pripravku/smjesi.

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 15 od 20

CAS-br.	Ime	Otrovnost vode	Doza	[h] [d]	Organizam	Izvor	Metoda
	Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	1-10 mg/l	96 h	riba		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	1-10 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
108-88-3	toluene						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	125 - 160 mg/l	96 h	Scenedesmus subspicatus		
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	11,5 mg/l	48 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)		
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)						
	Akutna otrovnost za ribe	LL50	10-30 mg/l	96 h	Oncorhynchus mykiss (Pastrva)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	4,6 mg/l	72 h	Pseudokirchneriella subcapitata		
	Akutna otrovnost za crustacea	EL50	10-22 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
141-78-6	etil-acetat						
	Akutna otrovnost za ribe	LC50	230 mg/l	96 h	Pimephales promelas (velikoglavi klen)		
	Akutna otrovnost za alge	ErC50	3300 mg/l		Desmodesmus subspicatus	48 h	
	Akutna otrovnost za crustacea	EC50	717 mg/l	48 h	Daphnia magna (velika vodenbuha)		
	Akutna toksičnost bakterija	EC50	2900 mg/l ()		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	1-10 mg/l	48 h			
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.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revizija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 16 od 20

CAS-br.	Ime	Vrijednost	d	Izvor
	Metoda			
	Evaluaciji			
	Hydrocarbons, C9-C12, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, aromatics (2-25%)			
		74,7 %	28	
	Leicht biologisch abbaubar			
141-78-6	etil-acetat			
	OECD 301D/ EEC 92/69/V, C.4-E	100 %	28	
	Lagano bio-razgradiv (prema OECD kriterijima).			
	Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics			
		80%		
	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
108-88-3	toluene	2,73
141-78-6	etil-acetat	0,73
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 neciljane organizme jer nijedna komponenta ne udovoljava kriterijima.

12.7. Ostali štetni učinci

Nema informacija.

Dodatni savjeti

Nema podataka o pripravku/smjesi.

Ne dozvoliti da dospije u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Preporuke za zbrinjavanje

Zbrinjavanje sukladno službenim propisima. Ne miješati s ostalim otpacima tiskarskih boja. Nema ispuštanje tvari u otpadne vode

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

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

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 17 od 20

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 1139
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Zaštitni premaz (Otopina)
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4. Skupina pakiranja:	II
Naljepnice:	3



Klasifikacijski kod:	F1
Posebne odredbe:	640D
Ograničena količina (LQ):	5 L
Kategorija transporta:	2
Broj opasnost:	33
Kod restrikcije za prijevoz u tunelima:	D/E

Dodatni savjeti (Kopneni transport)
E2

Pomorski brodski transport (IMDG)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1139
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	Coating solution
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4. Skupina pakiranja:	II
Naljepnice:	3



Marine pollutant:	no
Posebne odredbe:	-
Ograničena količina (LQ):	5 L
EmS:	F-E, S-E

Dodatni savjeti (Pomorski brodski transport)
E2

Zračni transport (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN broj ili identifikacijski broj:	UN 1139
14.2. Ispravno otpremno ime prema UN-u:	COATING SOLUTION (includes surface treatments or coatings used for industrial or other purposes such as vehicle under-coating, drum or barrel lining)
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	3
14.4. Skupina pakiranja:	II
Naljepnice:	3

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 18 od 20



Posebne odredbe: A3
Ograničena količina (LQ) putnički zrakoplov: 1 L
IATA-Upute o pakiranju (putnički avion): 353
IATA-Maksimalna količina - putnički zrakoplov: 5 L
IATA-Upute o pakiranju (teretni avion): 364
IATA-Maksimalna količina - tereta: 60 L
Dodatni savjeti (Zračni transport)
E2
: Y341

14.5. Opasnosti za okoliš

OPASNO PO OKOLIŠ: Ne

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Upozorenje: Zapaljive tekućine

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

nije upotrebljivo

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 3, Ulazak 28, Ulazak 40, Ulazak 48, Ulazak 75

Direktiva 2004/42/EZ o HOS u bojama 43,6 % (510 g/l)

i lakovima:

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

Podatci prema Direktivi 2012/18/EU (SEVESO III): P5c ZAPALJIVE TEKUĆINE

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 kemijske sigurnosti provedeno je za sljedeće tvari u toj smjesi:

Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

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

Hydrocarbons, C9-C11, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, <2% aromatics

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 19 od 20

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Navođenje promjena

Ova lista s podacima sadrži promjene u odnosu na prijašnju verziju u odsjeku(cima): 16.

Skraćenice

Flam. Liq: Zapaljive tekućina
 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: Reprodukativna toksičnost
 STOT SE: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje
 STOT RE: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje
 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
Flam. Liq. 2; H225	Na osnovu podataka dobivenih ispitivanjem
Skin Irrit. 2; H315	Postupak izračuna
Skin Sens. 1; H317	Postupak izračuna
Repr. 2; H361d	Postupak izračuna
STOT SE 3; H336	Postupak izračuna
STOT RE 2; H373	Postupak izračuna
Aquatic Chronic 3; H412	Postupak izračuna

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

H225 Lako zapaljiva tekućina i para.
 H226 Zapaljiva tekućina i para.
 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.
 H361d Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
 H361f Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost.
 H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 H373 Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Sigurnosno-tehnički list

prema Uredba (EZ) br. 1907/2006

DINITROL 445

Revzija: 20.11.2024

Broj materijalima: 5104

Stranica 20 od 20

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.

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)