

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 1 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

BEZBJEDNOSNO-TEHNIČKI LIST	
Prema Pravilniku o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 104/18) u skladu sa Regulativom (EZ) br. 1907/2006	
1. IDENTIFIKACIJA SUPSTANCE ILI SMJEŠE I PODACI O SNABDJEVAČU	
1.1.	Identifikatori proizvoda
Trgovačko ime:	RAZRJEĐIVAČ NITRO
Kataloški broj:	00920
1.2.	Identifikovani načini upotrebe supstance ili smješe i načini upotrebe koji se ne preporučuju
Upotreba:	Razrjeđivač za razrjeđivanje boja i lakova na nitro osnovi. Može se koristiti za čišćenje površina prije nanošenja boje kao i za pranje alata nakon uporabe.
Načini upotrebe koji se ne preporučuju:	Preporučuju se načini uporabe navedeni u prethodnoj rubrici
Razlog za nekorisćenje:	Nema podataka
1.3.	Podaci o snabdjevaču
Naziv snabdjevača:	DUGA-TEHNA doo
Adresa:	Put za Gradniće 15 88260 Čitluk BiH
Telefon:	387 36 64 00 06
Faks:	387 36 64 00 14
e-mail lica odgovornog za BTL:	info@dugatehna.ba
1.4.	Broj telefona za hitne slučajeve
Broj telefona službe za hitne slučajeve:	121 (do aktiviranja broja 112)
Broj telefona za medicinske informacije:	124 (0-24h)
2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI	
2.1.	Klasifikacija supstance ili smješe
2.1.1.	Klasifikacija opasnosti
Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije: Oznaka upozorenja*:	

RAZRJEDIVAČ NITRO

Zapaljive tečnosti, kategorija 2	H225
Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2	H361d
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 2	H371
Akutna toksičnost (peroralna), kategorija 4	H302
Opasnost od aspiracije, kategorija 1	H304
Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2	H373
Teška oštećenje/iritacija oka, kategorija 2	H319
Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2	H315
Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3, narkotičko djelovanje	H336
Opasno za vodeni okoliš, kronična toksičnost, 3 kategorija	H412

2.1.2. Dodatne informacije

Nema dostupnih podataka.

*Puni tekst H i EUH oznaka dan je u Naslovu 16.

2.2. Elementi obilježavanja

Piktogram opasnosti:	  
Riječ upozorenja:	Opasnost
Obavještenja o opasnosti (H):	H225 Lakozapaljiva tečnost i para. H361d Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod H371 Može da dovede do oštećenja organa H302 Štetno ako se proguta. H304 Može izazvati smrt ako se proguta i dospije do disajnih puteva. H373 Može da dovede do oštećenja organa usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja H319 Dovodi do jake iritacije oka. H315 Izaziva iritaciju kože. H336 Može da izazove pospanost i nevjesticu. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
Obavještenja o mjerama predostrožnosti (P):	P210 Držati dalje od izvora toplote, vucih površina, varnica, otvorenog plamena i drugog izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. P260 Ne udisati prašinu / dim / plin / maglu / pare / aerosol P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitnu odjeću/zaštitu za oči/zaštitu za lice. P331 NE izazivati povraćanje. P301+P310 AKO SE PROGUTA: Hitno zvati Centar za kontrolu trovanja/ljekara P370+P378 U slučaju požara: za gašenje rabiti raspršeni mlaz vode, pjenu, suhe kemikalije ili ugljikov dioksid (CO2)

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 3 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Dodatni elementi obilježavanja:		Sadrži: toluen, metil acetat, metanol, reakcijska smjesa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena		
2.3.	Ostale opasnosti			
PBT/vPvB				
Proizvod ne sadrži PBT ili vPvB sastojke u koncentraciji većoj od 0,1%.				
Svojstva endokrine disrupcije				
Smješa ne sadrži supstance koje su uključene na listu supstanci koje imaju svojstva endokrinih disruptora utvrđenu u skladu sač lanom 59 REACH Uredbe, u koncentraciji g 0,1 m/m %. Smješa ne sadrži supstance identifikovane kao supstance koje imaju svojstva endokrinih disruptora prema kriterijumima Uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji g 0,1 m/m %.				
Dodatne informacije				
Nema podataka.				
3. PODACI O SASTAVU				
CAS/ EC/ Indeksni broj	Broj registracije po REACH-u	% mase ili raspon	Ime	Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP)
108-88-3 203-625-9 601-021-00-3	01-2119471310-51	45-65	toluen	Zap. teč. 2 Toks. po repr. 2 H225 Aspir. toks. 1 H361d STOT H304 RE2 H373 Irit. H315 kože 2 H336 STOT SE3
79-20-9 201-185-2 607-021-00-X	01-2119459211-47	20 - 30	metil acetat	Zap. teč. 2 H225 Irit. H319 oka 2 H336 STOT SE3 EUH 066
67-56-1 200-659-6 603-001-00-X	01-2119433307-44	5 - 10	metanol	Zap. teč. 2 Ak. toks. 3 H225 Ak. H331 toks. 3 H311 Ak. H301 toks. 3 H370 STOT SE 1

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 4 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

- 905-562-9 -	01-2119555267-33	1 - 5	ksilen (reakcijska masa etilbenzena, m-ksilena i p- ksilena)	Zap. teč. 3 Ak. toks. 4 Aspir. H226 toks. 1 H312 Irit. H304 koža 2 H315 Irit. H319 oka 2 H332 Ak. H335 toks. 4 H373 STOT Bilješke C SE3 STOT RE2
123-86-4 204-658-1 607-025-00-1	01-2119485493-29	1-5	n-butil-acetat	Zap. teč. 3 H226 STOT H336 SE3 EUH066
67-64-1 200-662-2 606-001-00-8	01-2119471330-49	1 - 5	aceton	Zap. teč. 2 H225 Irit. H319 oka 2 H336 STOT SE3 EUH 066
78-93-3 201-159-0 606-002-00-3	01-2119457290-43	0,5 - 1	etil- metil- keton	Zap. teč. 2 H225 Irit. H319 oka 2 H336 STOT SE3 EUH 066
111-76-2 203-905-0 603-014-00-0	01-2119475108-36	0 - 0,5	2- butoksietanol	Ak. toks. 4 * Ak. toks. 4 H332 * H312 Ak. H302 toks. 4 H319 * H315 Irit. oka 2 Irit. koža 2
108-65-6 203-603-9 607-195-00-7	01-2119475791-29	0 - 0,5	2-metoksi-1- metil-etil- acetat	Zap. teč. 3 H226

4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

RAZRJEDIVAČ NITRO

Opšte napomene

Povrijeđenom koji je u nesvijesti ne davati da jede ili pije. Unesrećenog transportovati u bolnicu u stabilnom bočnom položaju i održavati prohodnost disajnih puteva. U slučaju dvoumljenja ili ako simptomi ne nestaju potražiti medicinsku pomoć. Ljekaru pokazati bezbjednosno-tehnički list ili etiketu. Ne intervenisati ako time ugrožavate svoje zdravlje ili niste prošli odgovarajuću obuku.

Nakon udisanja

Povrijeđenog iznijeti na svjež vazduh - napustiti kontaminirano područje. Kod nepravilnog disanja ili zastoja disanja, unesrećenom dati vještako disanje. Odmah potražiti ljekarsku pomoć!

Nakon kontakta sa kožom

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću. Dijelove tijela koji su došli u dodir sa proizvodom potrebno je isprati vodom. Tijelo temeljno isprati (tuširanjem ili kupanjem). Odmah potražiti stručnu medicinsku pomoć! Prije ponovne upotrebe očistiti kontaminiranu odjeću i obuću.

Nakon kontakta sa očima

Otvorene oči, i ispod kapaka, odmah isprati sa puno vode (najmanje 15 minuta). Ukloniti kontaktna sočiva, ako postoje i ako je lako izvodljivo. U slučaju pojave i zadržavanja simptoma potražiti ljekarsku pomoć.

Nakon gutanja

Odmah potražiti pomoć ljekara! Ne izazivati povraćanje. Ne primjenjivati nikakve mjere koje ljekar nije izriito odobrio.

4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Nakon udisanja

Pare mogu izazvati pospanost i vrtoglavicu. Prekomjerna izloženost aerosolima ili pari može izazvati iritaciju disajnih puteva.

Nakon kontakta sa kožom

Izaziva iritaciju kože. Crvenilo, svrab, peckanje. Dugotrajna izloženost može uzrokovati sušenje ili pucanje kože.

Nakon kontakta sa očima

Uzrokuje jaku iritaciju očiju. Crvenilo, suzenje, bol.

Nakon gutanja

Može izazvati bolove u stomaku. Može izazvati mučninu/povraćanje i proliv. Štetno ako se proguta. Može biti smrtonosno ako se proguta i dospije do disajnih puteva. Sumnja se da može štetno da djeluje na plod. Može izazvati oštećenja ostalih organa. Može da dovede do oštećenja organa usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Liječiti simptomatski.

5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva:

Pjena, prah, ugljikov dioksid. Za proizvod koji je iscurio a nije zahvaćen vatrom, voda se može koristiti kako bi se raspršila zapaljiva isparenja i zaštitili djelatnici koji sprječavaju curenje.

Neodgovarajuća sredstva:

Ne koristiti direktni vodeni mlaz jer može raširiti požar.

RAZRJEĐIVAČ NITRO

5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smješa

Opasni proizvodi sagorijevanja:

U slučaju požara, moguć je nastanak otrovnih gasova, spriječiti udisanje gasa/dima. U kontejnerima koji su izloženi vatri može doći do porasta pritiska i opasnosti od eksplozije.

5.3. Savjet za vatrogasce

Zaštitne mjere

Ne udisati dim/gasove koji nastaju prilikom požara ili sagorijevanja. U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimati nikakve mjere. Ugrožene posude hladiti raspršenim mlazom vode. Ako je moguće, ukloniti ih iz ugroženog područja. Spriječiti da se voda od gašenja izlije u kanalizaciju ili vodene tokove.

Zaštitna oprema

Prilikom gašenja požara koristiti samostalni uređaj za disanje sa otvorenim krugom sa komprimovanim vazduhom (BAS EN 137), komplet za zaštitu tijela od isijavanja toplote (vatrootporno odijelo).

Dodatni podaci

Kontaminiranu vodu nastalu gašenjem i ostatke požara odložiti u skladu s lokalnim propisima.

6. MJERE U SLUČAJU AKCIDENTNOG ISPUŠTANJA HEMIKA LIJE

6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i hitne procedure

Za lica koja nisu obučena za slučaj akcidenta**Zaštitna oprema**

Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu (vidi Naslov 8).

Postupci za sprečavanje akcidenta

Obezbijediti adekvatnu ventilaciju. Držati dalje od mogućih izvora paljenja ili toplote; ne pušiti!

Hitne procedure

U slučaju ličnog rizika ili bez adekvatne obučenosti, ne preduzimati nikakve mjere. Zabraniti pristup licima bez zaštite. Evakuirati zagađeno područje. Izbjegavati dodir sa kožom, čoima i odjećom. Ne udisati dim/gas/maglu/paru/sprej.

Za lica koja učestvuju u odgovoru na akcident

Koristiti ličnu zaštitnu opremu.

6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Spriječiti izlivanje u kanizacioni sistem, površinske i podzemne vode ili propusno tlo. U slučaju isticanja u životnu sredinu obavijestiti nadležne službe.

6.3. Metode i materijali za sprečavanje širenja i čišćenje

Za ograničavanje

Zaustaviti razlivanje ako je to moguće učiniti bez rizika.

Za čišćenje

Sakupite u odgovarajući kontejner i odložite u skladu sa propisima. U Naslovu 10 provjeriti da li je ambalaža napravljena od odgovarajućeg materijala (kompatibilnost materijala). Apsorbovati ostatke inertnim materijalom. Odložiti u skladu sa važećim propisima o odlaganju otpada (vidi naslov 13). Provjetrite prostor.

Ostali podaci

BUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 7 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Nema podataka.

6.4. Upućivanje na druge naslove

Pogledajte još naslove 7, 8 i 13.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Predostrožnosti za bezbjedno rukovanje

Mjere zaštite

Mjere za sprečavanje nastanka požara

Obezbijediti dobru ventilaciju. Držati dalje od izvora toplote, vrućih površina, varnica, otvorenog plamena i drugih izvora paljenja. Zabranjeno pušenje. Ne koristiti šibice ili upaljače. Pare se mogu zapaliti i može doći do eksplozije. Ostaviti prozore i vrata otvorene te osigurati dobru ventilaciju kako bi se izbjegla akumulacija pare. Bez odgovarajuće ventilacije, isparenja se mogu nakupiti pri tlu i zapaliti čak iz daljine, uz opasnost povratnog plamena. Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta. Da bi se izbjegla opasnost od požara i eksplozije, nikada ne koristiti komprimovani vazduh prilikom rukovanja. Miješanje i snažno proticanje tečnosti u cijevima i opremi može izazvati stvaranje i akumulaciju elektrostatičkih naelektrisanja. Pažljivo otvarati kontejnere jer mogu da budu pod pritiskom. Kod prenosa/pretakanja upotrebljavati samo uzemljene posude i opremu - moguća je opasnost akumulacije statičkog elektriciteta.

Mjere za sprečavanje stvaranja aerosola i prašine

Pobrinuti se za lokalnu ventilaciju jer postoji mogućnost udisanja para i aerosola.

Mjere zaštite životne sredine

Ne ispuštati u kanalizaciju, površinske vode ili zemljište. Odmah nakon upotrebe ambalažu dobro zatvoriti.

Ostale mjere

Nema podataka.

Savjet o opštoj higijeni na radnom mjestu

Voditi računa o ličnoj higijeni (pranje ruku prije odmora i nakon posla). Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti. Ne udisati dim/gas/maglu/paru/sprej. Spriječiti dodir sa kožom, očima i odjećom. Nositi odgovarajuću zaštitnu opremu (vidi Naslov 8). Kontaminiranu odjeću skinuti i očistiti prije nove upotrebe.

7.2. Uslovi za bezbjedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Tehnike mjere i uslovi skladištenja

Skladištiti na suvom, hladnom i dobro provjetrenom mjestu. Držati dalje od izvora paljenja - ne pušiti. Zaštititi od otvorenog plamena, toplote i direktnih sunčevih zraka. Čuvati odvojeno od inkompatibilnih supstanci (vidi naslov 10). Čuvati odvojeno od hrane, pića i hrane za životinje.

Ambalažni materijali

Čuvati u originalnoj ambalaži.

Zahtjevi za skladišne prostorije i rezervoare

Otvorene posude nakon upotrebe dobro zatvoriti i postaviti u uspravan položaj radi sprečavanja isticanja. Ne skladištiti u neoznačenim posudama.

Temperatura skladištenja

Nema podataka.

Razred skladišta

Nema podataka.

Ostale informacije o uslovima skladištenja

Nema podataka.

7.3. Posebni načini korišćenja

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 8 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Preporuke

Pogledati identifikovane upotrebe u podnaslovu 1.2.

Posebne preporuke za industriju

Nema podataka.

8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU I LIČNA ZAŠTITA

8.1. Parametri kontrole izloženosti

Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
toluen		108-88-3	50/100	192/384
Naziv tvari: toluen				
EC broj: 203-625-9		CAS broj: 108-88-3		
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	384 mg/m³	-	192 mg/m³
Dermalno	-	-	-	384 mg/m³
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	8,16 mg/kg
Inhalacijski	-	226 mg/m³	-	56,5 mg/m³
Dermalno	-	-	-	226 mg/m³
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		0,68 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		16,39 mg/kg		
Morska voda		0,68 mg/l		
Morski sedimenti		16,39 mg/kg		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		13,61 mg/l		
Tlo (poljoprivredno)		2,89 mg/kg		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
aceton		67-64-1	500/1500	1210/3620
Naziv tvari: aceton				
EC broj: 200-662-2		CAS broj: 67-64-1		

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 9 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	2420 mg/m³	1210 mg/m³	-	-
Dermalno	-	-	-	186 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	62 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	200 mg/m³
Dermalno	-	-	-	62 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		10,6 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		30,4 mg/kg		
Morska voda		1,06 mg/l		
Morski sedimenti		3,04 mg/kg		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		100 mg/l		
Tlo (poljoprivredno)		29,5 mg/kg		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
n-butil acetat		123-86-4	150/200	724/966
Naziv tvari: n-butil acetat				
EC broj:	204-658-1	CAS broj:	123-86-4	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	960 mg/m³	960 mg/m³	480 mg/m³	480 mg/m³
Dermalno	-	-	-	3,4 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	7 mg/kg

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 10 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Inhalacijski	859,7 mg/m³	859,7 mg/m³	102,34 mg/m³	102,34 mg/m³
Dermalno	-	-	-	3,4 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		0,18 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		0,981 mg/kg		
Morska voda		0,018 mg/l		
Morski sedimenti		0,0981mg/kg		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		35,6 mg/l		
Tlo (poljoprivredno)		0,0903 mg/kg		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
metanol		67-56-1	200	260
Naziv tvari:		metanol		
EC broj:	200-659-6	CAS broj:	67-56-1	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	260 mg/m³	260 mg/m³	260 mg/m³	260 mg/m³
Dermalno	-	40 mg/kg	-	40 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	8 mg/kg	-	8 mg/kg
Inhalacijski	50 mg/m³	50 mg/m³	50 mg/m³	50 mg/m³
Dermalno	-	8 mg/kg	-	8 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		0,082 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		0,178 mg/kg		
Morska voda		0,0082 mg/l		
Morski sedimenti		0,0178 mg/kg		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		2,476 mg/l		
Tlo (poljoprivredno)		0,015 mg/kg		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 11 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

				ppm	mg/m³
ksilen (reakcijska masa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena)		-		50/100	221/442
Naziv tvari:		ksilen (reakcijska masa etilbenzena, m-ksilena i p-ksilena)			
EC broj:	905-562-9	CAS broj:	-		
DNEL					
Industrijski					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	-	
Inhalacijski	-	442 mg/m³	-	221 mg/m³	
Dermalno	-	-	-	3182 mg/kg	
Korisnički					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	12,5 mg/kg	
Inhalacijski	-	260 mg/m³	-	65,3 mg/m³	
Dermalno	-	-	-	1872 mg/kg	
PNEC					
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC			
Slatka voda		0,25 mg/l			
Slatkovodni sedimenti		-			
Morska voda		0,25 mg/l			
Morski sedimenti		14,33 mg/kg			
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		-			
Tlo (poljoprivredno)		2,41 mg/kg			
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)		
			ppm	mg/m³	
metil acetat		79-20-9	200/250	616/770	
Naziv tvari:		metil acetat			
EC broj:	201-185-2	CAS broj:	79-20-9		
DNEL					
Industrijski					
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci	
Oralno	-	-	-	-	
Inhalacijski	-	-	305mg/m3	610 mg/m³	
Dermalno	-	-	-	88 mg/kg	

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 12 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	44 mg/kg
Inhalacijski	-	-	131 mg/m3	152 mg/m³
Dermalno	-	-	-	44 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		0,12 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		0,128 mg/kg		
Morska voda		0,012 mg/l		
Morski sedimenti		0,0128 mg/kg		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		20,4 mg/kg		
Tlo (poljoprivredno)		600 mg/l		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
etil- metil-ke-ton		78-93-3	200/300	600/900
Naziv tvari: etil- metil-ke-ton				
EC broj:	204-658-1	CAS broj:	78-93-3	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	600 mg/m³
Dermalno	-	-	-	1161 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	31 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	106 mg/m³
Dermalno	-	-	-	412 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		55,8 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		284,74 mg/l		
Morska voda		55,8 mg/l		
Morski sedimenti		-		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		709 mg/l		

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 13 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Tlo (poljoprivredno)			22,5 mg/kg	
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
2-butoksietanol		111-76-2	20/50	98/246
Naziv tvari: 2-butoksietanol				
EC broj:	203-905-0	CAS broj:	111-76-2	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	98 mg/m³
Dermalno	-	-	-	75 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	3,2 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	49 mg/m³
Dermalno	-	-	-	38 mg/kg
PNEC				
Zaštićeni cilj u okolišu		PNEC		
Slatka voda		8,8 mg/l		
Slatkovodni sedimenti		34,6 mg/l		
Morska voda		0,88 mg/l		
Morski sedimenti		3,46 mg/l		
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda		463 mg/l		
Tlo (poljoprivredno)		3,13 mg/kg		
Tvar		CAS broj	Granične vrijednosti izloženosti (GVI/KGVI)	
			ppm	mg/m³
2-metoksi-1-metil-etil-acetat		108-65-6	50/100	275/550
Naziv tvari: 2-metoksi-1-metil-etil-acetat				
EC broj:	203-603-9	CAS broj:	108-65-6	
DNEL				
Industrijski				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	-
Inhalacijski	-	-	-	275 mg/m³

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 14 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Dermalno	-	-	-	153,5 mg/kg
Korisnički				
Način izlaganja:	Akutni lokalni učinci	Akutni sistemski učinci	Kronični lokalni učinci	Kronični sistemski učinci
Oralno	-	-	-	1,67 mg/kg
Inhalacijski	-	-	-	33 mg/m ³
Dermalno	-	-	-	54,8 mg/kg

PNEC	
Zaštićeni cilj u okolišu	PNEC
Slatka voda	0,635 mg/l
Slatkovodni sedimenti	3,29 mg/l
Morska voda	0,0636 mg/l
Morski sedimenti	0,329 mg/l
Mikroorganizmi kod obrade otpadnih voda	100 mg/l
Tlo (poljoprivredno)	29 mg/kg

8.2. Kontrola izloženosti

Odgovarajuća tehnička kontrola

Mjere kontrole izloženosti prilikom identifikovanog načina korišćenja

Voditi računa o ličnoj higijeni - oprati ruke prije odmora i poslije rukovanja. Postupati u skladu s dobrom industrijskom higijenom i bezbjednosnom praksom. Izbjegavati dodir sa očima, kožom i odjećom. Nemojte jesti, piti ili pušiti dok radite. Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/pare/aerosol. Tehničke mjere i odgovarajuće radne procedure treba da imaju prednost nad upotrebom lične zaštitne opreme. Lična zaštitna oprema mora biti označena s CE oznakom, što znači da zadovoljava važeće standarde.

Strukturne mjere za spreavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mjere za spreavanje izloženosti

Kontaminiranu odjeću odmah skinuti i oistiti prije ponovne upotrebe.

Tehničke mjere za sprečavanje izloženosti

Obezbijediti dobro provjetranje i lokalnu ventilaciju na mjestima sa povećanom koncentracijom.

Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane.

Lična zaštitna oprema

Zaštita očiju i lica

Zaštitne naočare sa bočnom zaštitom (BAS ISO 16321-1, BAS EN 166). U slučaju izloženosti prskanju ili špricanju tokom rada potrebno je nositi odgovarajuću zaštitu usta, nosa i očiju kako bi se spriječila slučajna apsorpcija.

Zaštita ruku

Zaštitne rukavice, kategorija III u skladu sa BAS EN 374. Prilikom izbora materijala za radne rukavice treba uzeti u obzir sljedeće: kompatibilnost, degradaciju, vrijeme probijanja i propustljivost. Pridržavati se uputstva proizvođača o upotrebi, čuvanju, održavanju i zamjeni zaštitnih rukavica. U slučaju oštećenja ili kad se pojave prvi znakovi istrošenosti, rukavice treba odmah zamijeniti. Odabir zaštitnih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih kriterijuma kvaliteta koji se razlikuju od proizvođača do proizvođača. Vrijeme prodiranja određuje proizvođač rukavica i potrebno ga je poštovati.

Odgovarajući materijali

Zaštita kože

Nositi zaštitnu odjeću kategorije III sa dugim rukavima i zaštitnu obuću (standard BAS EN ISO 20344). Uzeti u obzir obezbjeđivanje antistatičke odjeće prilikom rada u prostorima za koje postoji opasnost od eksplozije. Nakon uklanjanja radne odjeće oprati tijelo vodom i sapunom.

BUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 15 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Zaštita disajnih organa

Oprema za zaštitu disajnih organa mora se koristiti ako primijenjene tehnike mjere nisu prikladne za ograničavanje izloženosti radnika navedenim graničnim vrijednostima izloženosti. Ako je prekoračena granična vrijednost za supstancu ili neku od supstanci prisutnih u proizvodu, nositi masku sa filterom tipa AX, čija će granica upotrebe biti definisana od strane proizvođača (vidjeti standard EN 14387). Ako je supstanca bez mirisa ili je prag mirisa viši od granice izloženosti, koristiti samostalni uređaj za disanje sa komprimovanim vazduhom (BAS EN 137) ili cijevni uređaj za disanje s prirodnim protokom svježeg vazduha (BAS EN 138). Za odabir odgovarajuće opreme za zaštitu disajnih puteva pogledati standard BAS EN 529.

Zaštita od termičkih opasnosti

Nema podataka.

Kontrola izloženosti životne sredine

Mjere za sprečavanje izloženosti supstanci/smješi

Nema podataka.

Strukturne mjere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Organizacione mjere za sprečavanje izloženosti

Nema podataka.

Tehnike mjere za sprečavanje izloženosti

Spriječiti ispuštanje u površinske vode, podzemne vode ili u kanalizaciju.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima

Agregatno stanje:	Tečno
Boja:	Bezbojna
Miris:	Po otapalima
Prag mirisa	Nije raspoloživo.
pH:	Nije raspoloživo.
Talište/ledište:	< -70 °C
Početna točka vrenja i područje vrenja:	>35 °C; 60-230 °C
Plamište:	< 23 C°
Brzina isparavanja:	Nije raspoloživo.
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije raspoloživo.
Gornja/donja granica zapaljivosti, odnosno granice eksplozivnosti:	Nije raspoloživo.
Tlak pare:	157,18 mmHg
Gustoća pare:	Nije raspoloživo.
Relativna gustoća:	0,87Kg/l
Nasipna gustoća:	Nije raspoloživo.
Topljivost(i):	djelimično topljiv
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (log Pow):	Nije raspoloživo.
Temperatura samozapaljenja:	238 °C
Temperatura raspada:	Nije raspoloživo.
Viskoznost:	Nije raspoloživo.
Eksplozivna svojstva:	Nije raspoloživo.

BUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 16 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Oksidirajuća svojstva:

Nije raspoloživo.

9.2.

Ostali podaci

VOC (Direktiva 2010/75/EZ): 100% - 874,60 g/l

VOC (hlapljivi ugljik): 73,16 % - 639,87 g/l

Gustoća pare: >1

10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Proizvod nije reaktivan pri normalnim uslovima upotrebe, skladištenja i transporta.

10.2. Hemijska stabilnost

Stabilan pri normalnoj upotrebi i poštovanju svih uputstava za rad i skladištenje.

Stabilan u originalnoj ambalaži.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Mogućnost stvaranja zapaljivih ili eksplozivnih smješa para i vazduha.

10.4. Uslovi koje treba izbjegavati

Pretjerana toplina. Držati dalje od otvorenog plamena, vrućih površina i izvora paljenja.

Spriječiti stvaranje statičkog elektriciteta.

10.5. Nekompatibilni materijali

Poštovati opšta pravila o nespojivosti hemikalija.

10.6. Opasni proizvodi razlaganja

Termičkim razlaganjem mogu nastati opasni proizvodi raspadanja.

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

11.1.

Podaci o toksikološkim efektima

(a) Akutna toksičnost

za sastojke

aceton

Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	5800 mg/kg	24 h
Dodir s kožom:	zec	7400 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	76 mg/l	4 h

toluen

Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	5000 mg/kg	24 h
Dodir s kožom:	zec	12267 mg/kg	-
Udisanje:	miš	25,7 mg/l	4 h

ksilen (reakcijska masa etilbenzena m-ksilena i p-ksilena)

Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	3523 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	12126 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	27,124 mg/l	4 h

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 17 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

n-butil-acetat			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	> 10000 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	> 14000 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	> 21,1 mg/l	4 h
2-metoksi-1-metil-etil-acetat			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	8530 mg/kg	-
Dodir s kožom:	štakor	>5000 mg/kg	-
metanol			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	>1187 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	17000 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	128,2 mg/l	4 h
2-butoksietanol			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	1746 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	>2000 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	2,2-20 mg/l	4 h
etil- metil-keton			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	>2193 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	>5000 mg/kg	-
Udisanje:	-	>5000 ppm	4 h
metil acetat			
Put unosa	Organizam	Doza LD50/LC50 ili ATEsmjese	Vrijeme izlaganja
Gutanje:	štakor	>6482 mg/kg	-
Dodir s kožom:	zec	>2000 mg/kg	-
Udisanje:	štakor	49,2 mg/l	4 h (plin-para)
Dodatne informacije Štetno ako se proguta. (b) Korozivno oštećenje / iritacija kože Nema podataka. Dodatne informacije Izaziva iritaciju kože. (c) Teško oštećenje / iritacija oka Nema podataka.			

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 18 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Dodatne informacije

Izaziva ozbiljnu iritaciju očiju.

(d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože

Nema podataka.

Dodatne informacije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

(e) Mutagenost germinativnih ćelija

Nema podataka.

(f) Karcinogenost

Nema podataka.

(g) Toksičnost po reprodukciju

Nema podataka.

Ukupna evaluacija CMR osobina

Sumnja se da može štetno da djeluje na plod. Hemikalija nije klasifikovana kao mutagena ili karcinogena.

(h) Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost (STOT SE)

Nema podataka.

Dodatne informacije

Može da izazove pospanost ili nesvjesticu. Može da dovede do oštećenja organa.

(i) Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost (STOT RE)

Nema podataka.

Dodatne informacije

Može da izazove oštećenje organa tokom dugotrajne ili višekratne izloženosti.

Ponavljano izlaganje može uzrokovati sušenje ili pucanje kože.

(j) Opasnost od aspiracije

Nema podataka.

Dodatne informacije

Može biti smrtonosno ako se proguta i dospije do disajnih puteva.

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

Za simptome vidjeti naslov 4.2.

Efekti interakcije

Nema podataka.

11.2. Podaci o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije za proizvod

Smješa ne sadrži supstance koje su uključene na listu supstanci koje imaju svojstva endokrinih disruptora utvrđenu u skladu sač lanom 59 REACH Uredbe, u koncentraciji g 0,1 m/m %. Smješa ne sadrži supstance identifikovane kao supstance koje imaju svojstva endokrinih disruptora prema kriterijumima Uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji g 0,1 m/m %.

Ostale informacije

Nema podataka.

12. EKOLOŠKI PODACI			
12.1.	Toksičnost		
Akutna toksičnost			
za sastojke			
aceton			
Ribe	LC ₅₀	96 h	5540 mg/l
Rakovi	EC ₅₀	48 h	8800 mg/
n-butil-acetat			
Ribe	LC50	96 h	18 mg/l
Rakovi	EC50	48 h	44 mg/l
Alge/vodene biljke	EC50	72 h	675 mg/l
2-butoksietanol			
Ribe	LC50	96 h	1474 mg/l
Rakovi	EC50	48 h	1550 mg/l

RAZRJEDIVAČ NITRO

Alge/vodne biljke	EC50	72 h	1840 mg/l
metanol			
Ribe	LC50	96 h	15400 mg/l
Rakovi	EC50	48 h	>10000 mg/l
metil acetat			
Ribe	LC50	96 h	250-350 mg/l
Alge/vodne biljke	EC50	72 h	>120 mg/l
ksilen (reakcijska masa etilbenzena m-ksilena i p-ksilena)			
Ribe	LC50	96 h	2,6 mg/l za p-ksilen
Rakovi	EC50	48 h	1,0 mg/l za o-ksilen; 0,96 mg/l za etilbenzen
Alge/vodne biljke	EC50	72 h	>1,3 mg/l za mix-ksilen
etil- metil-ke-ton			
Rakovi	EC50	48 h	>100 mg/l
toluen			
Ribe	LC50	96 h	5,5 mg/l
Alge/vodne biljke	EC50	72 h	3,78 mg/l
Hronična toksičnost			
Nema podataka.			
Dodatne informacije			
Štetno za živi svijet u vodi sa dugotrajnim posljedicama.			
12.2. Perzistentnost i razgradljivost			
Abiotička razgradnja			
Nema podataka.			
ksilen (reakcijska masa etilbenzena m-ksilena i p-ksilena)			
Razgradnja u vodi: mg/l 100 – 1000			
Biorazgradnja: Informacije kojima se ne raspolaže.			
2-metoksi-1-metil-etil-acetat			
Razgradnja u vodi: mg/l >10000			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
toluen			
Razgradnja u vodi: mg/l 100 – 1000			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
etil- metil-ke-ton			
Razgradnja u vodi: mg/l >10000			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
metanol			
Razgradnja u vodi: mg/l 1000 – 10000			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
2-butoksietanol			
Razgradnja u vodi: mg/l 1000 – 10000			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
aceton			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
metil-acetat			
Razgradnja u vodi: mg/l 243500			
Biorazgradnja: Lako biorazgradiv			
n-butil acetat			
Razgradnja u vodi: mg/l 1000 – 10000			
12.3. Potencijal bioakumulacije			
ksilen (reakcijska masa etilbenzena m-ksilena i p-ksilena)			
Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 3,12			
BCF 25,9			

RAZRJEDIVAČ NITRO

2-metoksi-1-metil-etil-acetat

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 1,2

toluen

Partition coefficient: oktanol/voda 2,73

BCF 90

metanol

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda -0,77

BCF 0,2

2-butoksietanol

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 0,81

aceton

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda -0,23

BCF 3

etil- metil-keton

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 0,3

metil-acetat

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 0,18

n-butil acetat

Koeficijent raspodjele: oktanol/voda 2,3

BCF 15,3

12.4. Mobilnost u zemljištu

Poznata ili predviđena raspodjela u segmentima životne sredine

Nema podataka.

Površinski napon

Nema podataka.

Adsorpcija/desorpcija

Nema podataka.

12.5. Rezultati PBT i vPvB procjene

Prema dostupnim podacima proizvod ne sadrži PBT tvari ili vPvB tvari u postotku $\geq$ od 0,1%.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije

Smješa ne sadrži supstance koje su uključene na listu supstanci koje imaju svojstva endokrinih disruptora utvrđenu u skladu sa članom 59 REACH Uredbe, u koncentraciji g 0,1 m/m %. Smješa ne sadrži supstance identifikovane kao supstance koje imaju svojstva endokrinih disruptora prema kriterijumima Uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605, u koncentraciji g 0,1 m/m %.

12.7. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

12.8. Dodatne informacije

za proizvod

Spriječiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske ili podzemne vode.

13. PODACI O ODLAGANJU

13.1. Metode tretmana otpada

13.1. Metode tretmana otpada

Odlaganje neiskorištene hemikalije/kontaminirane ambalaže

Odlaganje neiskorištene hemikalije

BUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 21 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

Spriječiti da proizvod dospije u odvode/kanalizaciju. Sa otpadom postupati u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom: predati ovlaštenom licu za sakupljanje, uklanjanje i preradu otpada (otpadnog materijala). Ponovno upotrijebiti, ako je moguće. Ostatke proizvoda treba smatrati posebnim opasnim otpadom.

Oznaka otpada prema katalogu otpada

Nema podataka.

Odlaganje ambalaže

Potpuno ispraznjenu ambalažu predati na zbrinjavanje licu ovlaštenom za sakupljanje ambalažnog otpada. Neočišćena ambalaža spada u opasan otpad - postupati isto kao i sa otpadnim proizvodom. Očišćena ambalaža pogodna je za recikliranje.

Oznaka otpada prema katalogu otpada

Nema podataka.

Načini obrade otpada

Nema podataka.

Mogućnost ispuštanja u kanalizaciju

Ne smije se izlijevati u kanalizaciju.

Ostale preporuke za odlaganje

Nema podataka

14. PODACI O PREVOZU

Kopneni prijevoz cestama (ADR) / Kopneni prijevoz željeznicom (RID)

14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 3
14.4.	Skupina pakiranja:	II
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Hin-kemler:33; ograničena količina: 5 l; Kod tunelskog ograničenja: (D / E), Posebna odredba: 640D

Prijevoz morem (IMDG)

14.1.	UN broj:	1263
14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 3
14.4.	Skupina pakiranja:	II
14.5.	Opasnosti za okoliš:	Ne
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	EMS: F-E, S-E; ograničena količina: 5 l;
14.7.	Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC:	Informacije kojima se ne raspolaže

Zračni prijevoz (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1.	UN broj:	1263
-------	----------	------

DUGA-TEHNA D.O.O	Revizija br. 4 Datum revizije 05/12/2025 Otiskana dana 05/12/2025 Strana 22 od 25
RAZRJEĐIVAČ NITRO	

14.2.	Pravilno otpremno ime prema UN-u:	BOJE ILI BOJAMA SRODNE TVARI
14.3.	Razred(i) opasnosti pri prijevozu:	 3
14.4.	Skupina pakiranja:	II
14.5.	Opasnosti za okoliš:	-
14.6.	Posebne mjere opreza za korisnika:	Teret: maksimalna količina: 60 l; upute za pakiranje 364 Putnik: maksimalna količina: 5 l; upute za pakiranje 353 Posebne upute: A3, A72

15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u vezi sa bezbjednošću, zdravljem i životnom sredinom

Kategorija Seveso - Direktiva 2012/18/EZ: P5c

Ograničenja koja se odnose na proizvod ili na supstance prema Annex XVII Uredbe (EZ) 1907/2006.

Proizvod: Točka. 3 – 40

Supstance u proizvodu:

Točka 75

Točka 69 **metanol**

Točka 48 **toluen**

Uredba (EU) 2019/1148 - o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva

Regulirani prekursor eksploziva

Nabava, uvođenje, posjedovanje ili uporaba tog reguliranog prekursora eksploziva od strane pojedinačnih korisnika podložni obvezama prijave iz članka 9.

Sve sumnjive transakcije i značajni nestanci i krađe moraju se prijaviti relevantnoj nacionalnoj kontaktnoj točki

Supstance u Candidate List (Čl. 59 REACH).

Na temelju dostupnih podataka, proizvod ne sadrži SVHC u postotku većem od 0,1%.

Supstance podložne ovlašćenju (Anex XIV REACH).

-

Supstance podložne uvjetu obavjesti izvoza Uredba (EZ) 689/2008:

-

Supstance podložne Rotterdamskoj Konvenciji.

-

Supstance podložne Stokholmskoj Konvenciji:

-

RAZRJEDIVAČ NITRO

Nacionalna regulativa:

Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik Republike Srpske broj 21/18), Pravilnik o sadržaju bezbjednosno-tehničkog lista (Službeni glasnik Republike Srpske, br. 104/18), Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju i obilježavanju hemikalija i određenih proizvoda ("Službeni glasnik Republike Srpske", broj 9/16, 89/16), Pravilnik o Inventaru hemikalija („Službeni glasnik Republike Srpske“, broj 69/18),

Zdravstvene kontrole

Radnici izloženi ovoj kemijskoj tvari ne moraju proći zdravstvene preglede, pod uvjetom da dostupni podaci procjene rizika dokazuju da su rizici vezani za zdravlje i sigurnost radnika neznatni i da se poštuje Direktiva 98/24 / EZ.

15.2. Ocjenjivanje kemijske sigurnosti

Izvršena je procjena kemijske sigurnosti za slijedeće supstance:

toluen
metil-acetat
metanol
n-butil acetat
aceton
ksilen (reakcijska masa etilbenzena m-ksilena i p-ksilena)
etil- metil-ke-ton
2-butoksietanol
2-metoksi-1-metil-etil-acetat

16. OSTALI PODACI

16.1. Navođenje promjena:

Promjene dokumenta u odnosu na prošlo izdanje u odjeljcima: 2., 3., 6., 9., 11., 12., 14., 15., 16.

16.2. Skraćenice:

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari
 CAS - Chemical Abstract Service broj
 CLP - Uredba o razvrstavanju, obilježavanju i pakiranju; Uredba EC br. 1272/2008
 DNEL - Izvedena razina bez učinka
 EINECS - Europski popis postojećih komercijalnih kemijskih tvari
 GHS - Svjetski usklađeni sustav klasifikacije i označavanja kemikalija.
 IATA – Međunarodna udruga zračnih prijevoznika
 IATA-DGR - Uredba o opasnim robama Međunarodne udruge zračnih prijevoznika (IATA).
 ICAO - Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva
 ICAO-TI - Tehničke upute za siguran prijevoz opasnih tvari zrakom Međunarodne organizacije civilnog zrakoplovstva (ICAO).
 IMDG - Međunarodni pomorski kodeks za opasnu robu
 INCI - Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka
 LC50 - Smrtonosna koncentracija, za 50 posto testirane populacije
 LD50 - Smrtonosna doza, za 50 posto testirane populacije
 PNEC - Predviđene koncentracije bez učinka
 RID - Uredbe koje se tiču međunarodnog prijevoza opasnih tvari željeznicom
 TLV - Granična vrijednost
 TWA - Vremenski ponderirani prosjek
 PBT- Perzistentno, bioakumulativno, toksično
 CMR - Kancerogeno, mutageno, reproduktivno toksično
 vPvB - vrlo perzistentno i vrlo bioakumulativno

16.3. Ključna literatura i izvori podataka:

1. Uredba (EU) 1907/2006 (REACH)

RAZRJEĐIVAČ NITRO

2. Uredba (EC) 1272/2008 (CLP)
3. Uredba (EU) 790/2009 (I Atp. CLP)
4. Uredba (EU) 2015/830
5. Uredba (EU) 286/2011 (II Atp. CLP)
6. Uredba (EU) 618/2012 (III Atp. CLP)
7. Uredba (EU) 487/2013 (IV Atp. CLP)
8. Uredba (EU) 944/2013 (V Atp. CLP)
9. Uredba (EU) 605/2014 (VI Atp. CLP)
10. Uredba (EU) 2015/1221 (VII Atp. CLP)
- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- ECHA web stranica

16.5. Odgovarajuće H oznake

H225	Lakozapaljiva tečnost i para.
H226	Zapaljiva tečnost i para.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost ili na plod
H301	Toksično ako se proguta..
H311	Toksično u kontaktu s kožom.
H331	Toksično ako se udiše.
H370	Dovodi do oštećenje organa
H371	Može da dovede do oštećenja organa
H302	Štetno ako se proguta.
H312	Štetno u kontaktu s kožom.
H332	Štetno ako se udiše.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospije do disajnih puteva.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usljed dugotrajnog ili višekratnog izlaganja
H319	Dovodi do jake iritacije oka.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H335	Može da izazove iritaciju respiratornih organa
H336	Može da izazove pospanost i nevjesticu.
H412	Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima
EUH066	Višekratno izlaganje može da izazove sušenje ili pucanje kože.

Klasa i kategorija opasnosti	H oznaka	Opis
Zap. teč. 2	H225	Zapaljive tečnosti, kategorija 2
Irit. oka 2	H319	Teška oštećenje/iritacija oka, kategorija 2
Toks. po repr. 2	H361d	Toksičnost po reprodukciju, kategorija 2
Aspir. toks. 1	H304	Opasnost od aspiracije, kategorija 1
Irit. koža 2	H315	Korozivno oštećenje/iritacija kože, kategorija 2
Zap. teč. 3	H226	Zapaljive tečnosti, kategorija 3
Ak. toks. 4	H302	Akutna toksičnost (peroralna), kategorija 4
Ak. toks. 3	H331	Akutna toksičnost (inhalaciona), kategorija 3
Ak. toks. 3	H311	Akutna toksičnost (dermalna), kategorija 3
Ak. toks. 3	H301	Akutna toksičnost (peroralna), kategorija 3
Ak. toks. 4	H312	Akutna toksičnost (dermalna), kategorija 4
Ak. toks. 4	H332	Akutna toksičnost [inhalaciona], kategorija 4

RAZRJEĐIVAČ NITRO

STOT SE1	H370	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 1
STOT SE2	H371	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 2
STOT SE3	H335	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3, iritacija respiratornih organa
STOT SE 3	H336	Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost, kategorija 3, narkotičko dejstvo
STOT RE 2	H373	Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost, kategorija 2
Kron. toks. vod. okol. 3	H412	Opasno za vodeni okoliš, kronična toksičnost, 3 kategorija

Metode izračuna za klasifikaciju

Kemijskim i fizikalnim opasnosti: Klasifikacija proizvoda proizlazi iz kriterija utvrđenih uredbom CLP, Priloga I, dio 2. Podaci o vrednovanju kemijsko-fizikalnih svojstava navedeni su u 9. odjeljku.

Opasnosti po zdravlje: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 3, osim ako je u odjeljku 11 određeno drugačije.

Opasnosti za okoliš: Klasifikacija proizvoda temelji se na metodama izračuna prema Prilogu I CLP-a, dio 4, osim ako je u odjeljku 12 određeno drugačije.

Podaci u ovom Bezbjednosno-tehničkom listu odnose se samo na navedeni proizvod u izvornom obliku i ne vrijede, nužno, kada se materijal koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili kada se koristi na način koji nije predviđen u uputama za uporabu. Podaci su, prema najnovijim saznanjima proizvođača, točni i pouzdani na dan izrade Bezbjednosno-tehničkog lista. Odgovornost je korisnika da utvrdi primjerenost proizvoda za specifičnu uporabu.

Podaci u Bezbjednosno-tehničkom listu nisu potvrda kvalitete proizvoda već samo upute za siguran rad s njim. U slučaju nepoštivanja uputa ili nepravilne uporabe proizvoda, opisanih u Bezbjednosno-tehničkom listu, ne odgovaramo za posljedice.