

ROZCIENĆZALNIK NITRO**ODJELJAK 1: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU****1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda:** ROZCIENĆZALNIK NITRO**Ostala sredstva identifikacije:**

Sadrži: Toluen, Aceton

UFI:

JD5P-72SE-D009-NM0H

1.2 Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju:

Relevantne vrste upotrebe: Proizvod je namijenjen za profesionalnu upotrebu. Namijenjen za otapanje lakova i emajla te čišćenje opreme za lakiranje nakon bojanja.

Vrste upotrebe koje se ne preporučuju: Sve vrste upotrebe koje nisu opisane u ovom poglavlju ili u poglavlju 7.3

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list:

BOLL Wojciech Dalewski Spółka Jawna
ul. Chemiczna 3
65-713 Zielona Góra - Polska
Tel.: 68 451 99 99 - Faks: 68 451 99 00
huszcza@boll.pl
<https://www.boll.pl>

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja:**ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI ******2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese:****Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Klasifikacija ovog proizvoda izvršena je sukladno uredbi br. 1272/2008 (CLP)

Aspir. toks. 1: Opasnost od aspiracije, kategorija opasnosti 1, H304

Nadraž. koža 2: Nagrizajuće/nadražujuće za kožu, kategorija 2, H315

Nadraž. oka 2: Teška ozljeda oka/nadražujuće za oko, kategorija 2, H319

Repr. 2: Reprodukativna toksičnost, Kategorija 2, H361d

TCOJ 3: Specifična toksičnost za ciljane organe - jednokratno izlaganje (udisanje), Kategorija 3, H336

TCOP 2: Specifična toksičnost za ciljane organe - ponavljano izlaganje, Kategorija 2, H373

Zap. tek. 2: Zapaljiva tekućina, Kategorija 2, H225

2.2 Elementi označivanja:**Uredba br. 1272/2008 (CLP):**

Označivanje pakiranja čiji sadržaj ne prelazi 125 ml:

Opasnost**Oznake upozorenja:**

H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

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.

Oznake obavijesti:**** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ROZCIENČALNIK NITRO

ODJELJAK 2: IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI ** (nastavak)

P202: Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti.
P210: Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P243: Poduzeti mjere za sprečavanje statičkog elektriciteta.
P260: Ne udisati pare
P264: Nakon uporabe temeljito oprati ruke.
P280: Nositi zaštitne rukavice/zaštitu za lice/zaštitno odijelo/respiratorni zaštitu/zaštitna obuća.
P301+P310: AKO SE PROGUTA: odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
P302+P352: U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: oprati velikom količinom vode.
P304+P340: AKO SE UDIŠE: premjestiti žrtvu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.
P305+P351+P338: U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.
P308+P313: U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika.
P331: NE izazivati povraćanje.
P501: Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Tvari koje utječu na klasifikaciju

Toluen; aceton

UFI: JD5P-72SE-D009-NM0H

Pakiranje proizvoda mora uključivati: zatvaračima koji djeci otežavaju otvaranje, upozorenjem na opip.

2.3 Ostale opasnosti:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

** Izmjene u odnosu na prethodnu verziju

ODJELJAK 3: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJECIMA

3.1 Tvari:

Nije primjenjivo

3.2 Smjese:

Kemijski opis: Smjesa na bazi kemijskih proizvoda

Komponente:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2003 (stavak 3), proizvod sadrži:

Identifikacija	Kemijski naziv / klasifikacija		Koncentracija
CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9 Index: 601-021-00-3 REACH: 01-2119471310-51-XXXX	Toluen⁽¹⁾	ATP CLP00	60 - <90 %
	Uredba 1272/2008	Aspir. toks. 1: H304; Nadraž. koža 2: H315; Repr. 2: H361d; TCOJ 3: H336; TCOP 2: H373; Zap. tek. 2: H225 - Opasnost	
CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2 Index: 606-001-00-8 REACH: 01-2119471330-49-XXXX	aceton⁽¹⁾	ATP CLP00	10 - <20 %
	Uredba 1272/2008	Nadraž. oka 2: H319; TCOJ 3: H336; Zap. tek. 2: H225; EUH066 - Opasnost	

⁽¹⁾ Supstanca koja predstavlja rizik za zdravlje ili za okoliš koja ispunjava uvjete iz Uredbe (EU) br. 2020/878

Za dodatne informacije o opasnostima pogledati odjeljke 11, 12 i 16.

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći:

Simptomi kao posljedica trovanja se mogu prikazati nakon izlaganja, u kojem slučaju, u slučaju sumnje na direktno izlaganje kemijskom proizvodu ili trajanje smetnji, zatražiti liječničku pomoć uz prikaz sigurnosno tehničkog lista.

Putem udisanja:

Premjestiti nesrećenog s mjesta izlaganja, omogućiti mu svjež zrak i držati ga umirenog. U teškim slučajevima kao što su zastoj rada srca, potrebno je primijeniti tehnike umjetnog disanja (usta na usta, masaža srca, davanje kisika, itd.), te potražiti hitnu medicinsku pomoć.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 4: MJERE PRVE POMOĆI (nastavak)**Putem kontakta s kožom:**

Skinuti kontaminiranu odjeću i obuću, isprati kožu i otuširati unesrećenog ako je moguće s velikim količinama hladne vode i neutralnim sapunom. U slučaju znatnijeg oštećenja zdravlja, zatražiti liječničku pomoć. Ako je smjesa uzrokovala opekline ili ozeblina, ne smije se skidati odjeća kako se ne bi pogoršale ozljede. U slučaju stvaranja plikova na koži, one se ne smiju bušiti radi povećanja rizika od infekcije.

Putem kontakta s očima:

Ispirati oči velikom količinom vode sobne temperature 15 minuta. U slučaju da unesrećeni nosi kontaktne leće, one se moraju ukloniti ako nisu zalijepljene za oči, u suprotnom bi moglo doći do dodatnog oštećenja. U svakom slučaju, nakon ispiranja je potrebno zatražiti liječničku pomoć što je prije moguće i ponijeti sigurnosno tehnički list.

Gutanjem / udisanjem:

Zatražiti liječničku pomoć i ponijeti sigurnosno tehnički list proizvoda. Ne izazivati povraćanje, a u slučajevima da do povraćanja dođe, držati glavu nagnutu prema naprijed kao bi se izbjeglo udisanje. U slučaju gubitka svijesti ne davati ništa na usta prije liječničkog pregleda. Isprati usta i grlo jer postoji mogućnost da su zahvaćeni gutanjem. Držati unesrećenog umirenog.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni:

Akutni i kasni utjecaji su oni navedeni u odjeljcima 2 i 11.

4.3 Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom:

Nije utvrđeno

ODJELJAK 5: MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA**5.1 Sredstva za gašenje:****Prikladna sredstva za gašenje:**

Aparat za gašenje požara pjenom (AB), Aparat za gašenje sa suhim kemijskim prahom (ABC), Aparat za gašenje ugljičnim dioksidom (BC)

Neprikladna sredstva za gašenje:

Vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese:

Kao posljedica gorenja ili termičkog raspada, stvaraju se nusproizvodi (CO₂, CO, NO_x...) koji mogu biti vrlo otrovni i posljedično vrlo opasni po zdravlje.

5.3 Savjeti za gasitelje požara:

Ovisno o veličini požara, mogu biti potrebni zaštitno odijelo i samostalni uređaj za disanje. Potrebno je imati na raspolaganju minimum opreme za djelovanje u izvanrednim situacijama (nezapaljive pokrivače, kutiju za prvu pomoć...)

Dodatne odredbe:

Djelovati u skladu s planom zaštite u izvanrednim situacijama i sigurnosno tehničkim listom u slučaju nezgode i drugih izvanrednih situacija. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. U slučaju požara, ohladiti posude i spremnike u kojima se skladišti proizvod i koji su osjetljivi na požar, eksploziju ili BLEVE kao posljedica visokih temperatura. Izbjegavati istjecanje proizvoda upotrebljenog za gašenje u vodeni okoliš.

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja:****Za osobe koje se ne ubrajaju u interventno osoblje:**

Izolirati mjesto istjecanja kad ne predstavlja dodatnu opasnost po zdravlje za osobe koje obavljaju tu radnju. Evakuirati područje i držati podalje osobe bez zaštite. Radi opasnosti od mogućeg izlaganja, obvezna je upotreba osobne zaštitne opreme (vidi odjeljak 8). Prioritetno je izbjeći nastajanje zapaljive smjese para i zraka, bilo ventilacijom ili upotrebom inertnog agensa. Ukloniti bilo koji izvor paljenja. Eliminirati statička pražnjenja povezivanjem provodljivih površina na kojima se može formirati statički elektricitet i uzemljiti cijeli sustav.

Za interventno osoblje:

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje. Vidi odjeljak 8.

6.2 Mjere zaštite okoliša:

Proizvod nije klasificiran kao opasan po okoliš. Držati proizvod dalje od kanalizacijskih odvoda, površinskih i podzemnih voda.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 6: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA (nastavak)

Preporučuje se:

Apsorbirati izljev pijeskom ili inertnim apsorbirajućim sredstvom i prenesti ga na sigurno mjesto. Ne apsorbirati piljevinom ili drugim zapaljivim apsorbirajućim sredstvom. Za informacije u vezi uklanjanja, vidi odjeljak 13.

6.4 Uputa na druge odjeljke:

Pogledati odjeljke 8 i 13.

ODJELJAK 7: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje:

A.- Opće mjere opreza

Poštovati važeće propise iz područja zaštite na radu u vezi ručnog rukovanja teretom. Držati spremnike hermetički zatvorene. Kontrolirati istjecanja i ostatke, uklanjajući ih sigurnim metodama (odjeljak 6). Izbjegavati slobodno istjecanje iz spremnika. Održavati red i čistoću u zonama gdje se rukuje proizvodom.

B.- Tehničke preporuke za sprječavanje požara i eksplozija.

Prebaciti na dobro prozračena mjesta pomoću lokalnog vađenja. Kontrolirati u potpunosti izvore paljenja (mobilne telefone, iskre...) i prozračivati za vrijeme provođenja čišćenja. Izbjegavati opasna stanja unutar spremnika upotrebom inertnih agenasa koliko god je to moguće. Prebaciti polagano kako bi se izbjegla pražnjenja statičkog elektriciteta. U slučaju mogućnosti pražnjenja statičkog elektriciteta: povezati provodljive površine, uzemljiti, ne nositi odjeću proizvedenu od akrilika, već po mogućnosti pamučnu i obući od provodljivog materijala. Izbjegavati rasprskavanje i prskanje. Poštovati osnovne propise o sigurnosti za opremu propisanu ATEX 100 i odredbama o minimalnoj zaštiti sigurnosti i zdravlja radnika po kriterijima izbora ATEX 137. Za informaciju o tome koje uvjete i tvari treba izbjegavati, vidi odjeljak 10.

C.- Tehničke preporuke za sprječavanje ergonomske i toksičke opasnosti.

TRUDNE ŽENE SE NE SMIJU IZLAGATI OVOM PROIZVODU. Rukovati proizvodom na mjestu koje ispunjava propisane sigurnosne uvjete (tuševi i tuševi za oči) i koristiti osobnu zaštitnu opremu naročito za oči i ruke (vidi odjeljak 8). Ograničiti ručni prijenos u manja pakovanja. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti u radnim zonama; prati ruke nakon svake upotrebe i skinuti kontaminiranu odjeću i osobnu zaštitnu opremu prije ulaska u zonu predviđenu za jelo.

D.- Tehničke mjere za sprječavanje opasnosti po okoliš

Preporučuje se posjedovanje apsorbirajućeg materijala u neposrednoj blizini proizvoda (vidi pododjeljakom 6.3)

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti:

A.- Posebnim zahtjevima za skladištenje

Minimalna temperatura: 5 °C

Maksimalna temperatura: 20 °C

Maksimalno vrijeme: 12 mjeseci

B.- Opći uvjeti skladištenja

Izbjegavati izvore toplote, zračenja, statičkog elektriciteta i kontakt s namirnicama. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljakom 10.5.

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe:

Osim već navedenih naznaka, nije moguće dati dodatne posebne preporuke za korištenje ovog proizvoda

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1 Nadzorni parametri:

Tvari s vrijednostima koje su na granici profesionalne izloženosti moraju se kontrolirati u radnom okruženju:

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (Izdanje: NN 148/2023):

Identifikacija		Granične vrijednosti za okoliš	
Toluen ⁽¹⁾ CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9		GVI	50 ppm
		KGVI	100 ppm
acetone CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2		GVI	500 ppm
		KGVI	1210 mg/m ³

⁽¹⁾ Koža

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ROZCIENČALNIK NITRO

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA (nastavak)

Bioloških graničnih vrijednosti (bgv):

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/2018):

Identifikacija	BGV	Karakteristični pokazatelj	Vrijeme uzimanja uzoraka
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	1 mg/L	Toluen (krv)	na kraju radne smjene
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	20 mg/g (Kreatinina)	Aceton (mokraca)	na kraju radne smjene

DNEL (Djelatnici):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	384 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	384 mg/m ³	384 mg/m ³	192 mg/m ³	192 mg/m ³
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oralno	Nije važno	Nije važno	Nije važno	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	186 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	2420 mg/m ³	1210 mg/m ³	Nije važno

DNEL (Stanovništvo):

Identifikacija		Kratka izloženost		Dugotrajna izloženost	
		Sustavno	Lokalno	Sustavno	Lokalno
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Oralno	Nije važno	Nije važno	8,13 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	226 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	226 mg/m ³	226 mg/m ³	56,5 mg/m ³	56,5 mg/m ³
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oralno	Nije važno	Nije važno	62 mg/kg	Nije važno
	Kožni	Nije važno	Nije važno	62 mg/kg	Nije važno
	Udisanje	Nije važno	Nije važno	200 mg/m ³	Nije važno

PNEC:

Identifikacija					
		STP	13,61 mg/L	Svježa voda	0,68 mg/L
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Tlo	2,89 mg/kg		Slana voda	0,68 mg/L
	Naizmjeničan	0,68 mg/L		Sediment (svježa voda)	16,39 mg/kg
	Oralno	Nije važno		Sediment (slana voda)	16,39 mg/kg
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	STP	100 mg/L		Svježa voda	10,6 mg/L
	Tlo	29,5 mg/kg		Slana voda	1,06 mg/L
	Naizmjeničan	21 mg/L		Sediment (svježa voda)	30,4 mg/kg
	Oralno	Nije važno		Sediment (slana voda)	3,04 mg/kg

8.2 Nadzor nad izloženosti:

A.- Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

U skladu s redom prioriteta za kontrolu profesionalne izloženosti, preporučuje se vađenje ograničeno na zonu rada kao mjeru kolektivne zaštite u svrhu izbjegavanja prekomjernog profesionalnih izlaganja. Osobna zaštitna oprema u upotrebi mora sadržavati "oznaku CE". Za dodatne informacije u vezi individualne zaštite (čuvanje, upotreba, čišćenje, održavanje, klasa zaštite...) konzultirati informativnu brošuru proizvođača zaštitne opreme. Navodi sadržani u ovoj točki se odnose na čisti proizvod. Zaštitne mjere protiv razrijeđenog proizvoda mogu varirati zavisno o stupnja razrijeđenosti, upotrebe, metode primjene, itd. Za odlučivanje o tome je li potrebna instalacija tuševa i tuševa za ispiranje očiju u izvanrednim situacijama, uzeti u obzir pravila koja reguliraju skladištenje kemijskih proizvoda od slučaja do slučaja. Za dodatne informacije, vidi pododjeljke 7.1 i 7.2.

B.- Zaštita organa za disanje.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 8: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA (nastavak)

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita dišnog sustava	Filtrirajuća maska za plinove i paru	 CAT III	EN 405:2002+A1:2010	Zamijeniti kad se otkrije miris ili okus zagađivača u unutrašnjosti maske ili adaptora za lice. Kad zagađivač nema dobra svojstva preporučuje se upotreba izolacijske opreme.

C.- Specifična zaštita ruku.

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita ruku	Rukavice za kemijsku zaštitu (Materijal: Linearni polietilen niske gustoće (PE-LLD), Vrijeme prodiranja: > 480 min, Debljina: 0,062 mm)	 CAT III	EN ISO 21420:2020	Zamijeniti rukavice prije bilo kakve naznake oštećenja.

S obzirom da je proizvod mješavina različitih materijala, otpornost materijala rukavica se ne može pouzdano izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije upotrebe.

D.- Zaštita očiju i lica

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita lica	Zaslon za lice	 CAT II	EN 166:2002 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020 EN ISO 4007:2018	Čistiti svakodnevno i dezinficirati povremeno u skladu su uputama proizvođača.

E.- Zaštita tijela

Piktogram	PPE	Obilježen	Standardi CEN	Promatranja
 Obavezna zaštita tijela	Odjeća za zaštitu od kemijskih opasnosti, antistatička i vatrootporna	 CAT III	EN 1149-1,2,3 EN 13034:2005+A1:2009 EN ISO 13982-1:2005/A1:2011 EN ISO 6529:2013 EN ISO 6530:2005 EN ISO 13688:2013 EN 464:1995	Upotreba isključivo na poslu. Čistiti povremeno u skladu s uputama proizvođača.
 Obavezna zaštita stopala	Sigurnosna obuća protiv kemijske opasnosti, s antistatičkim svojstvima i otporna na toplinu	 CAT III	EN ISO 13287:2020 EN ISO 20345:2022 EN 13832-1:2019	Zamijeniti čizme prije bilo kakve naznake oštećenja.

F.- Dodatne hitne mjere

Hitna mjera	Standardi	Hitna mjera	Standardi
 Tuš za hitne slučajeve	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	 Pranje	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

Nadzor nad izloženosti okoliša:

U skladu s propisima EU u zaštiti okoliša, preporučuje se izbjegavanje istjecanje proizvoda i odlaganje pakovanja u okoliš. Za dodatnu informaciju, vidi pododjeljkom 7.1.D.

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima:

Za potpune informacije pogledati tehnički list / specifikacije proizvoda.

Fizički izgled:

Fizičko stanje na 20 °C:	Tekućina
Izgled:	Bezbojan
Boja:	Bezbojno

*Nije utvrđeno zbog prirode proizvoda, ne pružaju se karakteristične informacije o opasnosti.

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ROZCIENČALNIK NITRO

ODJELJAK 9: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA (nastavak)

Miris:	Otapalo
Prag mirisa:	Nije utvrđeno *
Nestalnost:	
Vrelište pri atmosferskom tlaku:	75 - 76 °C
Tlak pare na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Tlak pare na 50 °C:	Nije utvrđeno *
Hlapivost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Karakterizacija proizvoda:	
Gustoća na 20 °C:	835 - 875 kg/m ³
Relativna gustoća na 20 °C:	0,83 - 0,88
Dinamička viskoznost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Viskoznost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Viskoznost na 40 °C:	<20,5 mm ² /s
Koncentracija:	Nije utvrđeno *
pH:	Nije utvrđeno *
Gustoća pare na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Koeficijent odnosa n-oktanol/voda na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Topivost u vodi na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Svojstvo topivosti:	Netopljivo u vodi, topljivo u organskim otapalima
Temperatura raspadanja:	Nije utvrđeno *
Talište/ledište:	Nije utvrđeno *
Zapaljivost:	
Temperatura zapaljenja:	-7 - -9 °C
Zapaljivost (kruta tvar, plin):	Nije utvrđeno *
Temperatura samozapaljenja:	560 °C
Donja granica zapaljivosti:	2,1 Zapremina%
Gornja granica zapaljivosti:	11,3 Zapremina%
svojstva čestica:	
Medijan ekvivalentnog promjera:	Nije primjenjivo

9.2 Dodatne informacije:

Informacije o razredima fizikalne opasnosti:

Eksplzivna svojstva:	Nije utvrđeno *
Oksidirajuća svojstva:	Nije utvrđeno *
tvari ili smjese nagrizajuće za metale:	Nije utvrđeno *
Toplinu izgaranja:	32,41 kJ/g
Aerosoli-ukupni postotak (masenog udjela) zapaljivih sastojaka:	Nije utvrđeno *

Druge sigurnosne karakteristike:

Površinska napetost na 20 °C:	Nije utvrđeno *
Indeks prelamanja:	Nije utvrđeno *

*Nije utvrđeno zbog prirode proizvoda, ne pružaju se karakteristične informacije o opasnosti.

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 10: STABILNOST I REAKTIVNOST (nastavak)

Ne očekuju se opasne reakcije ukoliko se postupa sukladno tehničkim instrukcijama za skladištenje kemijskih proizvoda. Pogledati odjeljak 7 Sigurnosnog Lista.

10.2 Kemijska stabilnost:

Kemijski stabilan pod uvjetima skladištenja, rukovanja i upotrebe.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija:

Pod navedenim uvjetima se ne očekuju opasne reakcije koje mogu dovesti do visokog tlaka ili temperature.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:

Primjenjivo za rukovanje i skladištenje na sobnoj temperaturi:

Udar i trenje	Kontakt sa zrakom	Zagrijavanje	Sunčeva svjetlost	Vlaga
Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	Rizik od požara	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo

10.5 Inkompatibilni materijali:

Kiseline	Voda	Oksidirajući materijali	Zapaljivi materijali	Drugi
Izbjegavati jake kiseline	Nije primjenjivo	Izbjegavati direktni utjecaj.	Nije primjenjivo	Izbjegavati alkalije ili snažnim bazama

10.6 Opasni proizvodi raspadanja:

Pogledati odjeljke 10.3, 10.4 i 10.5 za upoznavanje sa specifičnim proizvodima raspad. U ovisnosti od uvjeta raspadanja, rezultat može biti oslobađanje složenih smjesa kemikalija: ugljični dioksid (CO₂), ugljen monoksid i drugi organski spojevi

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008:

Nema eksperimentalnih podataka o samoj smjesi u vezi njenih toksičnih svojstava.

Opasne posljedice za zdravlje:

U slučaju ponovljenog, produljenog ili izlaganja s koncentracijom višom od graničnih vrijednosti za profesionalno izlaganje, može doći do štetnih učinaka po zdravlje, u ovisnosti od načina izlaganja:

A- Gutanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne gutanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Nagrizajuće / nadražujuće: Gutanje jedne značajne doze može uzrokovati iritaciju grla, bol u predjelu trbuha, mučninu i povraćanje.

B- Udisanje (akutni učinak):

- Akutna toksičnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne udisanjem. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Korozivnost / iritabilnost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

C- Dodir s kožom i očima (akutni učinak):

- Kontakt s kožom: Uzrokuje kožne upale.
- Kontakt s očima: Kontakt uzrokuje očne ozljede.

D- Učinci CMR (karcinogenost, mutagenost i toksičnost za reprodukciju):

- Kancerogenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u vezi opisanih učinaka. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
IARC: Toluen (3)
- Mutagenost: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Toksičnost za razmnožavanje: Sumnja se da može naškoditi nerođenom djetetu

E- Osjetljivost:

- Respiratorni sustav: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne s utjecajem na osjetila. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

F- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-jednokratno izlaganje:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ROZCIENČZALNIK NITRO

ODJELJAK 11: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Jednokratno izlaganje u visokim koncentracijama može uzrokovati depresiju centralnog nervnog sustava uzrokujući glavobolje, ošamućenost, mučnine, povraćanje, zbunjenost i u teškim slučajevima gubitak svijesti.

G- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje:

- Specifična toksičnost za ciljane organe (STCO)-ponavljano izlaganje: Štetne posljedice po zdravlje u slučaju ponovljenog udisanja, dodira s kožom kod jednokratnog izlaganja uzrokuju depresiju centralnog nervnog sustava uzrokujući glavobolje, ošamućenost, mučnine, povraćanje, zbunjenost i u teškim slučajevima gubitak svijesti.
- Koža: Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, ali sadrži tvari koje su klasificirane kao opasne radi ponovljene izloženosti. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

H- Opasnost od udisanja:

Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Dodatne informacije:

Nije važno

Podaci o toksikologiji po tvarima:

Identifikacija	Akutna toksičnost		Rod
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Oralno LD50	5580 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	12124 mg/kg	Štakor
	LC50 udisanje	28,1 mg/L (4 h)	Štakor
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Oralno LD50	5800 mg/kg	Štakor
	Kožno LD50	7426 mg/kg	Kunić
	LC50 udisanje	76 mg/L (4 h)	Štakor

11.2 Informacije o drugim opasnostima:**Svojstva endokrine disrupcije**

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

Dodatne informacije

Nije važno

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE

Nisu dostupni eksperimentalni podaci o smjesi u vezi s ekotoksičnim svojstvima.

Na temelju raspoloživih podataka kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni, jer nema tvari koje su klasificirane kao opasne u ovom smislu. Za dodatne informacije vidi odjeljak 3.

12.1 Toksičnost:**Akutna toksičnost:**

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	LC50	5,5 mg/L (96 h)	Oncorhynchus kisutch	Riba
	EC50	3,78 mg/L (48 h)	Ceriodaphnia dubia	Rak
	EC50	Nije važno		
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	LC50	5540 mg/L (96 h)	Oncorhynchus mykiss	Riba
	EC50	8800 mg/L (48 h)	Daphnia pulex	Rak
	EC50	3400 mg/L (48 h)	Chlorella pyrenoidosa	Alga

Dugotrajna toksičnost:

Identifikacija	Koncentracija		Vrsta	Rod
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	NOEC	Nije važno		
	NOEC	2212 mg/L	Daphnia magna	Rak

12.2 Postojanost i razgradivost:**Posebne informacije o sastavnim tvarima:**

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 12: EKOLOŠKE INFORMACIJE (nastavak)

Identifikacija	Degradacija		Biorazgradivost	
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BPK5	2,5 g O ₂ /g	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	14 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	100 %
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BPK5	Nije važno	Koncentracija	100 mg/L
	HPK	Nije važno	Razdoblje	28 dani
	BPK5/HPK	Nije važno	% Biorazgradljivosti	96 %

12.3 Bioakumulacijski potencijal:

Posebne informacije o sastavnim tvarima:

Identifikacija	Potencijal bioakumulacije	
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	BCF	90
	Log POW	2,73
	Potencijal	Umjereno
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	BCF	1
	Log POW	-0,24
	Potencijal	Slabo

12.4 Pokretljivost u tlu:

Identifikacija	Apsorpcija/desorpcija		Nestalnost	
Toluen CAS: 108-88-3 EC: 203-625-9	Toc	178	Henry	672,8 Pa·m ³ /mol
	Zaključak	Umjereno	Suho tlo	Da
	Površinska napetost	2,793E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Da
aceton CAS: 67-64-1 EC: 200-662-2	Toc	1	Henry	2,93 Pa·m ³ /mol
	Zaključak	Vrlo visok	Suho tlo	Da
	Površinska napetost	2,304E-2 N/m (25 °C)	Vlažno tlo	Da

Može se miješati s vodom

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB:

Proizvod ne zadovoljava kriterije PBT/vPvB

12.6 Svojstva endokrine disrupcije:

Proizvod ne sadrži tvari koje zadovoljavaju kriterije za endokrine disruptore.

12.7 Ostali štetni učinci:

Nije opisano

ODJELJAK 13: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada:

Oznaka	Opis	Vrsta otpada (Uredba 2008/98/EC)
07 01 04*	ostala organska otapala, tekućine za ispiranje i matični lugovi	Opasno

Vrsta otpada (Uredba (EZ) br. 1357/2014):

HP3 Zapaljivo, HP5 Specifična toksičnost za ciljni organ/aspiracijska toksičnost, HP10 Toksično za reprodukciju, HP4 Nadražujuće - kožne iritacije i ozljede oka

Upravljanje otpadom (uklanjanje i zbrinjavanje):

Potražite savjet tvrtke ovlaštene za uklanjanje otpadom u vezi s operacijama zbrinjavanja i uklanjanja sukladno Dodatku 1 i Dodatku 2 (Direktiva 2008/98/CE). Sukladno zakonu 15 01 (2014/955/UE), u slučaju da je posuda bila u izravnom kontaktu s proizvodom, tretira se kao i sam proizvod, a u suprotnom kao bezopasni otpad. Ne savjetuje se ispuštanje u vodotok. Pogledati odjeljak 6.2.

Zakonodavne odredbe u vezi s upravljanjem otpadom:

Sukladno Dodatku II Uredbe (CE) br. 1907/2006 (REACH), prikupljene su odredbe zajednice ili država u vezi s upravljanjem otpadom.

Zakonodavstvo zajednice: Direktiva 2008/98/CE

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

Cestovni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno ADR 2023 i RID 2023



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN1993 |
| 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluen) |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 3 |
| Oznake: | 3 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | II |
| 14.5 Opasnosti za okoliš: | Ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | |
| Posebne odredbe: | 274, 601 |
| Oznaka ograničenja u tunelu: | D/E |
| Fizičko-kemijska svojstva: | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine: | 1 L |
| 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: | Nije važno |

Pomorski prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IMDG 41-22:



- | | |
|--|-----------------------------------|
| 14.1 UN broj ili identifikacijski broj: | UN1993 |
| 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u: | FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluen) |
| 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu: | 3 |
| Oznake: | 3 |
| 14.4 Skupina pakiranja: | II |
| 14.5 Zagađuje more: | Ne |
| 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika | |
| Posebne odredbe: | 274 |
| Oznake FEm: | F-E, S-E |
| Fizičko-kemijska svojstva: | pogledati odjeljak 9 |
| Ograničene količine: | 1 L |
| Grupa segregacije: | Nije važno |
| 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a: | Nije važno |

Zračni prijevoz opasnih materijala:

Sukladno IATA / ICAO 2024:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ROZCIENČALNIK NITRO

ODJELJAK 14: INFORMACIJE O PRIJEVOZU (nastavak)



- 14.1 UN broj ili identifikacijski broj:** UN1993
- 14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u:** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Toluen)
- 14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu:** 3
- Oznake:** 3
- 14.4 Skupina pakiranja:** II
- 14.5 Opasnosti za okoliš:** Ne
- 14.6 Posebne mjere opreza za korisnika**
- Fizičko-kemijska svojstva: pogledati odjeljak 9
- 14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a:** Nije važno

ODJELJAK 15: INFORMACIJE O PROPISIMA

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu:

- Članak 95, UREDBA (EU) br. 528/2012: Nije važno
- Tvari uključene u Aneks XIV REACH-a (popisa odobrenja) i datum isteka: Nije važno
- Tvari za koje je traženo odobrenje u Uredbi (CE) 1907/2006 (REACH): Nije važno
- Uredba (CE) 649/2012 o izvozu i uvozu opasnih kemikalija: Nije važno
- Uredba (EU) 2024/590 o tvarima koje oštećuju ozonski sloj: Nije važno

Seveso III:

Sekcija	Opis	Zahtjeva niže razine	Zahtjeva više razine
P5c	ZAPALJIVE TEKUCINE	5000	50000

Ograničenje za komercijalizaciju i korištenje određenih opasnih tvari i smjesa (Dodatak XVII Uredbe REACH, etc ...):

Sadrži Toluen u količini iznad 0,1 % težine. Ne smije se stavljati na tržište niti koristiti kao tvar ili u smjesama u koncentraciji od 0,1 % masenog udjela ili više ako se tvar ili smjesa koristi u ljepilima i bojama u spreju namijenjenima slobodnoj prodaji. Uredba (EU) 2019/1148 o stavljanju na tržište i uporabi prekursora eksploziva: Sadrži aceton. Sukladnost proizvoda s člankom 9. Međutim, proizvodi koji sadržavaju prekursore eksploziva u toliko maloj mjeri i u toliko složenim smjesama da je ekstrakcija prekursora eksploziva tehnički osobito teška trebali bi biti isključeni iz područja primjene ove Uredbe.

Ne smiju se koristiti u:

- ukrasnim predmetima za stvaranje svjetlosnih efekata ili efekata boje promjenom faze, primjerice u ukrasnim svjetiljkama i pepeljarama,
- varkama i šaljivim predmetima,
- igramama za jednog ili više igrača i u drugim predmetima koji su namijenjeni takvoj uporabi, čak ni u ukrasnoj funkciji.

Posebne odredbe za zaštitu osoba ili okoliša:

Preporučuje se korištenje sigurnosnih podataka sadržanih na ovoj listi kao ulaznih podataka u procjeni rizika lokalnih okolnosti u cilju uspostavljanja potrebnih mjera za prevenciju rizika pri rukovanju, korištenju, skladištenju i odlaganju ovog proizvoda.

Ostali zakoni:

Zakon o kemikalijama - pročišćeni tekst (NN 18/13, 115/18, 37/20)

Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 91/18)

15.2 Procjena kemijske sigurnosti:

Dobavljač nije sproveo procjenu kemijske sigurnosti.

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE

Zakoni primijenjeni na liste sigurnosnih podataka:

Ovaj Sigurnosno-tehnički list razvijen je sukladno Dodatku II - Smjernice za izradu Sigurnosnih listova Uredbe (CE) br. 1907/2006 (UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878).

Izmjene u odnosu na prethodnu sigurnosnu listu koje utječu na upravljanje rizikom:

NASTAVAK NA IDUĆOJ STRANICI

ODJELJAK 16: OSTALE INFORMACIJE (nastavak)

Tvari koje utječu na klasifikaciju (ODJELJAK 2):

- Dodane tvari
aceton (67-64-1)
Toluen (108-88-3)

Uredba br. 1272/2008 (CLP) (ODJELJAK 2, ODJELJAK 16):

- Oznake obavijesti
- Dodatne informacije

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 2:

H225: Lako zapaljiva tekućina i para.

H315: Nadražuje kožu.

H319: Uzrokuje jako nadraživanje oka.

H336: Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

H373: Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

H304: Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

H361d: Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

Tekstovi pravnih izraza su razmotreni u poglavlju 3:

Naznačene rečenice ne odnose se na proizvod, već se daju u informativne svrhe i odnose se na pojedinačne sastojke koji se pojavljuju u poglavlju 3

Uredba br. 1272/2008 (CLP):

Aspir. toks. 1: H304 - Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

Nadraž. koža 2: H315 - Nadražuje kožu.

Nadraž. oka 2: H319 - Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Repr. 2: H361d - Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.

TCOJ 3: H336 - Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.

TCOP 2: H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.

Zap. tek. 2: H225 - Lako zapaljiva tekućina i para.

Postupak klasifikacije:

Zap. tek. 2: Metoda izračuna (2.6.4.3.)

Nadraž. koža 2: Metoda izračuna

Nadraž. oka 2: Metoda izračuna

TCOJ 3: Metoda izračuna

TCOP 2: Metoda izračuna

Aspir. toks. 1: Metoda izračuna

Repr. 2: Metoda izračuna

Savjeti za obuku:

Preporučuje se minimalna obuka u vezi s prevencijom rizika na radu za osoblje koje će upravljati ovim proizvodom, u cilju olakšavanja razumijevanja i tumačenja ovog sigurnosnog lista, kao i oznaka proizvoda.

Osnovni izvori informacija:

<http://echa.europa.eu>

<http://eur-lex.europa.eu>

Kratice:

ADR: europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari u cestovnom prometu

IMDG: međunarodni pomorski kodeks za prijevoz opasnih stvari

IATA: međunarodno udruženje za zračni prijevoz

ICAO: organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva

HPK: kemijska potrošnja kisika

BKP5: kemijska potrošnja kisika nakon 5 dana

BCF: faktor biokoncentracije

LD50: srednja smrtonosna doza

LC50: srednja smrtonosna doza

EC50: srednja efektivna doza

Log POW: koeficijent raspodjele oktanol/voda

Koc: Koeficijent raspodjele organskog ugljika

UFI: jedinstveni identifikator formule

IARC: Međunarodna organizacija za istraživanje raka

Informacije sadržane u ovom Sigurnosnom listu temelje se na izvodima, tehničkim saznanjima i zakonima na snazi u Europi i državi, te nije moguće jamčiti za točnost istih. Informacije se ne mogu smatrati jamstvom za svojstva proizvoda, već se jednostavno radi o opisu u vezi sa sigurnosnim zahtjevima. Metodologija i uvjeti rada korisnika ovog proizvoda izvan su našeg znanja i kontrole, te je uvijek odgovornost korisnika poduzeti sve potrebne mjere za prilagodbu zakonskim potrebama u vezi s rukovanjem, skladištenjem, korištenjem i zbrinjavanjem kemijskih proizvoda. Informacije u ovom sigurnosnom listu odnose se samo na ovaj proizvod i ne mogu se koristiti u svrhu različitu od one navedene.

- KRAJ SIGURNOSNOG LISTA -