

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5\%$, p.a.

broj artikla: **4788**
Верзија: **GHS 1.0 sr**

datum izrade: 22.08.2019

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

1.1 Identifikacija hemikalije

Identifikacija supstance	o-Toluidin
Broj artikla	4788
Registarski broj (REACH)	Податак о идентификованој употреби није потребан, пошто супстанција не мора да се региструје према пропису REACH (< 1 т/а)
Indeksni br.	612-091-00-X
EC broj	202-429-0
CAS broj	95-53-4

1.2 Identifikovani načini korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani načini korišćenja:	laboratorijska hemikalija laboratorijska i analitička primena
--	--

1.3 Podaci o snabdevaču

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Nemačka

Telefon: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefaks: +49 (0) 721 - 56 06 149

adresa elektronske pošte: sicherheit@carlroth.de

Internet stranica: www.carlroth.de

Stručno lice zaduženo za bezbednosni list : Department Health, Safety and Environment

elektronska adresa (stučno lice) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Naziv	Ulica	Poštanski broj/grad	Telefon	Internet stranica
National Poison Control Centre Vonomedicinska Akademija	Crnotravska 17	381 11 Belgrade	+381 11 3608 440	

1.5 Uvoznik

Uni-Chem D.O.O.
Strahinjica Bana 44
1100 Beograd
Srbija

Telefon: 011 3282 986.

Telefaks:

Internet stranica: www.uni-chem.rs

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija prema GHS

Klasifikacija prema GHS			
Odeljak	Klasa opasnosti	Klasa opasnosti i kategorija opasnosti	Obaveštenje o opasnosti
2.6	zapaljiva tečnost	(Zap. teč. 4)	H227
3.1O	akutna toksičnost (peroralna)	(Ak. toks. 4)	H302
3.1D	akutna toksičnost (dermalna)	(Ak. toks. 5)	H313
3.1I	akutna toksičnost (inhalaciona)	(Ak. toks. 3)	H331
3.3	teško oštećenje/iritacija oka	(Irit. Oka 2)	H319
3.6	karcinogenost	(Karc. 1B)	H350
4.1A	opasnost po vodenu životnu sredinu - akutno	(Vod. živ. sred. - ak. 1)	H400
4.1C	opasnost po vodenu životnu sredinu - hronično	(Vod. živ. sred. - hron. 2)	H411

2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje GHS

Reč upozorenja **Opasnost**

Piktogrami

GHS06, GHS08,
GHS09



Obaveštenje o opasnosti

H227 Goriva tečnost
H302 Štetno ako se proguta
H313 Može biti štetno u kontaktu sa kožom
H319 Dovodi do jake iritacije oka
H331 Toksično ako se udiše
H350 Može da dovede do pojave karcinoma
H410 Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Obaveštenja o merama predostrožnosti

Obaveštenja o merama predostrožnosti - prevencija

P210 Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. -
Zabranjeno pušenje.
P261 Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5\%$, p.a.

broj artikla: 4788

Obaveštenja o merama predostrožnosti - reagovanje

P304+P340	AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P305+P351+P338	AKO DOSPE U OČI: Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem.
P311	Pozvati centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
P370+P378	U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje.
P391	Sakupiti prosuti sadržaj.

Obaveštenja o merama predostrožnosti - skladištenje

P403+P233	Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.
-----------	--

Obaveštenja o merama predostrožnosti - odlaganje

P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.
------	--

Samo za profesionalne korisnike

Obeležavanje ambalaže čiji sadržaj ne prelazi 125 ml

Reč upozorenja: **Opasnost**

Simbol(i)



H227	Goriva tečnost.
H313	Može biti štetno u kontaktu sa kožom.
H331	Toksično ako se udiše.
H350	Može da dovede do pojave karcinoma.
P210	Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina. - Zabranjeno pušenje.
P261	Izbegavati udisanje prašine/dima/gasa/magle/pare/spreja.
P304+P340	AKO SE UDIŠE: Izneti povređenu osobu na svež vazduh i obezbediti da se odmara u položaju koji ne ometa disanje.
P311	Pozvati centar za kontrolu trovanja ili se obratiti lekaru.
P370+P378	U slučaju požara: Koristiti pesak, ugljen-dioksid ili prah za gašenje.
P403+P233	Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti.
P501	Odlaganje sadržaja/ambalaže u industrijsko postrojenje za termički tretman otpada.

2.3 Ostale opasnosti

Nema dodatnih informacija.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcima

3.1 Supstance

Naziv supstance	o-Toluidin
Indeksni br.	612-091-00-X
EC broj	202-429-0
CAS broj	95-53-4
Molekulska formula	C7H9N
Molarna masa	107,2 ^g / _{mol}

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC)				
Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Navedeni u	Napomene
o-Toluidin	95-53-4	100	Candidate list	Karc. A57a

Legenda

candidate list
Karc. A57a

Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV
Karcinogeno (član 57a)

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoći

4.1 Opis mera prve pomoći



Opšte napomene

Лична заштита Прве помоћи.

Nakon udisanja

Odmah pozvati lekara. Код тешкоћа са дисањем или престанка дисања, давати вештачко дисање.

Nakon kontakta sa kožom

Isprati kožu vodom/istuširati se.

Nakon kontakta sa očima

Obilno ispirati čistom, tekućom vodom najmanje 10 minuta držeći očne kapke otvorenim. У случају надражаја очију потражити лекара.

Nakon gutanja

Isprati usta vodom (samo ukoliko je osoba svesna). У случају несреће или ако се неко осећа лоше, одмах позвати лекара (по могућности показати упутство за покретање машине или лист са сигурносним подацима). Позвати лекара.

4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

Након контакта са очима: Iritativnosti,
Након контакта с кожом: Ograničeno crvenilo,
Након гутања: Iritativnosti, Povraćanje

4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

nikakav

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požara

5.1 Sredstva za gašenje požara



Odgovarajuća sredstva za gašenje požara

Прилагодити мере гашења са околином
raspršeni mlaz vode, pena, suvi prah za gašenje požara, ugljen dioksid (CO₂)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: **4788**

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara

vodeni mlaz

5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci ili smeša

Gorivo. Паре су теже од ваздуха, шире се на тлу и стварају са ваздухом експлозивне мешавине. Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

Opasni proizvodi sagorevanja

У случају пожара могу настати: oksidi azota (NO_x), ugljen monoksid (CO), ugljen dioksid (CO₂)

5.3 Savet za vatrogasce

Ne dozvoliti da voda kojom je gašen požar dospe u kanalizaciju ili vodene tokove. Gasiti požar uz normalne mere predostrožnosti sa razumne udaljenosti. Nositi nezavisni aparat za disanje.

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesa

6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa



Lica koja nisu obučena za slučaj udesa

Nošenje odgovarajuće zaštitne opreme (uključujući opremu lične zaštite koja se navodi u Poglavlju 8 bezbednosnog lista) kako bi se sprečila kontaminaciju kože, očiju i lične odeće. Спречити контакт са кожом, очима и одећом. Ne udisati paru/aerosol. Izbegavanje izvora paljenja.

6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda. Sprečiti oticanje kontaminirane vode za ispiranje te je odložiti. Eksplozivnost.

6.3 Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

Uputstvo o merama koje treba preduzeti da se ograniči izlivanje hemikalije

Prekrivanje odvodnih cevi.

Uputstvo o merama koje treba preduzeti za sanaciju izlivanja hemikalije

Сакупити материјалом који везује течности (песак, киселгур, везиво киселина, универзално везиво).

Ostale informacije koje se odnose na izlivanje i oslobađanje

Odložiti u odgovarajuće kontejnere. Provetriti zahvaćeno područje.

6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5. Lična zaštitna oprema: videti poglavlje 8. Nekompatibilni materijali: videti poglavlje 10. Odlaganje: videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Obezbeđivanje odgovarajuće ventilacije. Користити дигестор (лабораторија).

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5\%$, p.a.

broj artikla: 4788

- **Mere za prevenciju izbijanja požara i prevenciju stvaranja aerosola i prašine**



Čuvati dalje od izvora paljenja - zabranjeno pušenje.

Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta.

Saveti o opštoj higijeni na radnom mestu

Опрати руке пре паузе и при крају рада.

7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.

Nekompatibilne supstance ili smeše

Pridržavati se naznake o kombinovanom skladištenju.

Uzimajući u obzir ostala uputstva

Skladištiti pod ključem.

- **Uslovi vezani za ventilaciju**

Koristiti lokalnu i centralnu ventilaciju.

- **Posebna konstrukcija prostorije ili rezervoara za skladištenje**

Препоручена температура складиштења: 15 – 25 °C.

7.3 Posebna namena(e)

Информације нису доступне.

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti/lična zaštita

8.1 Parametri kontrole

Nacionalne granične vrednosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Država	Naziv supstance	CAS br.	Napomena	Identifikator	GVI [ppm]	GVI [mg/m ³]	KGVI [ppm]	KGVI [mg/m ³]	Izvor
RS	o-toluidin	95-53-4		GVI	0,1	0,5			Sl. glasnik RS

Napomena

GVI Vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu (granična vrednost dugotrajnog izlaganja): izmenero ili izračunato u odnosu na referentni period od 8 sati ponderisanog proseka (osim ukoliko nije navedeno drugačije)
KGVI Kratkotrajna granična vrednost izloženosti: granična vrednost iznad koje se izloženost ne sme desiti i koja se odnosi na 15-o minutni period (osim ukoliko nije navedeno drugačije)

Relevantne DNEL/DMEL/PNEC i ostale granične vrednosti

- **vrednosti relevantne za životnu sredinu**

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
PNEC	0 mg/l	slatka voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	0 mg/l	morska voda	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	15,5 mg/l	postrojenje za tretman otpadnih voda (STP)	kratkotrajno (jednokratno)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5$ %, p.a.

broj artikla: 4788

Krajnja tačka	Granične vrednosti	Oblast životne sredine	Vreme izlaganja
PNEC	0,002 mg/kg	slatkovodni sediment	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	0 mg/kg	morski sediment	kratkotrajno (jednokratno)
PNEC	0 mg/kg	zemljište	kratkotrajno (jednokratno)

8.2 Kontrola izloženosti

Mere lične zaštite (lična zaštitna oprema)

Zaštita očiju/lica



Koristiti zaštitne naočare s bočnom zaštitom.

Zaštita kože



• zaštita ruku

Nositi zaštitne rukavice. Prikladne su rukavice za zaštitu od hemikalija ispitane prema EN 374. Pri posebnim namenama, preporučuje se da se proveri sa snabdevačem rukavica otpornost na hemikalije pomenutih zaštitnih rukavica. Vremena su približne vrednosti iz merenja na 22 ° C i stalnog kontakta. Povišene temperature usled zagrevanja supstanci, telesne toplote itd. I smanjenje efektivne debljine sloja rastezanjem može dovesti do značajnog smanjenja vremena probijanja. Ako ste u nedoumici, kontaktirajte proizvođača. Kod otprilike 1,5 puta veće / manje debljine sloja, odgovarajuće vreme prodiranja se udvostruči / prepolovi. Podaci se odnose samo na čistu supstancu. Kada se prenesu u smeše supstanci, one se mogu smatrati samo vodičem.

• vrsta materijala

FKM: fluoroelastomer

• debljina materijala

>0,4 mm

• vreme probijanja materijala od kojeg su rukavice

>480 minuta (propusnost: nivo 6)

• dodatne mere zaštite

Uzeti periode oporavka za regeneraciju kože. Preporučuje se primena preventivnih mera zaštite kože (zaštitne kreme/masti).

Zaštita disajnih organa



Заштита дисајних путева је потребна код: Стварање аеросола или магле. Тип: А (protiv organskih gasova i para sa tačkom ključanja > 65 °C, oznaka boje: braon).

Kontrola izloženosti životne sredine

Držati dalje od odvodnih cevi, površinskih i podzemnih voda.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: **4788**

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva

9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled

Fizičko stanje	tečno (tečnost)
Boja	bezbojna
Miris	karakterističan
Prag mirisa	Podaci nisu dostupni

Ostali fizički i hemijski parametri

pH (vrednost)	7,4 (20 °C)
Tačka topljenja/tačka mržnjenja	-24,4 °C
Početa tačka ključanja i opseg ključanja	200,2 °C na 1.013 hPa
Tačka paljenja	85 °C na 1.013 hPa
Brzina isparavanja	podaci nisu dostupni
Zapaljivost (čvrsto, gas)	nisu bitni (tečnost)
<u>Granice eksplozivnosti</u>	
• donja granica eksplozivnosti (DGE)	1,5 vol%
• gornja granica eksplozivnosti (GGE)	7,5 vol%
Granice eksplozivnosti za oblak prašine	nisu bitni
Napon pare	47,6 Pa na 25 °C
Gustina	0,998 g/cm ³ na 20 °C
Gustina pare	3,7 (vazduh = 1)
Gustina u rasutom stanju	Nije primenljivo
Relativna gustina	Informacije o ovom svojstvu nisu raspoložive.
<u>Rastvorljivost(i)</u>	
Rastvorljivost u vodi	16,6 g/l na 20 °C
<u>Koeficijent raspodele</u>	
oktanol/voda (log KOW)	1,4 (pH vrednost: 7,9, 24,5 °C) (ECHA)
Organski ugljenik u zemljištu/voda (log KOC)	1,678 (ECHA)
Temperatura samopaljenja	480 °C na 1 atm - ECHA
Temperatura razlaganja	podaci nisu dostupni
Viskozitet	nije određeno
Eksplozivna svojstva	ne klasifikuje se kao eksplozivno
Oksidujuća svojstva	nikakav

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

9.2 Ostali podaci

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnost

10.1 Reaktivnost

Код загревања: Паре могу да граде са ваздухом експлозивне мешавине.

10.2 Hemijska stabilnost

Materijal je stabilan pri ambijentalnim i predviđenim uslovima (temperatura i pritisak) skladištenja i rukovanja.

10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Снажне реакције са: Mineralne kiseline, Jako oksidujuće sredstvo

10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Nema poznatih specifičnih uslova za koje se zna da ih treba izbegavati.

10.5 Nekompatibilni materijali

drugačija plastika

10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni proizvodi sagorevanja: pogledati poglavlje 5.

POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci

11.1 Podaci o toksičkim efektima

Akutna toksičnost

Put izlaganja	Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor
udisanje: para	LC50	3,78 mg/l/4h	pacov	
peroralno	LD50	750 mg/kg	pacov	ECHA
dermalno	LD50	3.250 mg/kg	zec	ECHA

Korozivno oštećenje/iritacija kože

Ne klasifikuje se kao korozivno/iritativno za kožu.

Teško oštećenje/iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Senzibilizacija respiratornih organa ili senzibilizacija kože

Ne klasifikuje se kao senzibilizator respiratornih organa ili kože.

Kratki pregled procene CMR svojstava

Karcinogenost:

Može da dovede do pojave karcinoma

- **Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (jednokratna izloženost).

- **Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost**

Ne klasifikuje se kao specifično toksično za ciljni organ (višekratna izloženost).

Opasnost od aspiracije

Ne klasifikuje se kao supstanca ili smeša koja predstavlja opasnost od aspiracije.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5$ %, p.a.

broj artikla: 4788

Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima

- **Ako se proguta**

poremećaji u radu bubrega

- **Ako dospe u oči**

Надражује очи

- **Ako se udiše**

kašalj, bol, gušenje i smetnje pri disanju, iritativni efekti

- **Ako dospe na kožu**

Надражује кожу

Ostali podaci

Nikakav

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaci

12.1 Toksičnosti

Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

(Akutna) toksičnost za vodene organizme

Veoma toksično po vodene organizme.

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
LC50	0,52 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	48 h
EC50	30,9 mg/l	alga	ECHA	72 h
ErC50	110,5 mg/l	alga	ECHA	72 h

(Hronična) toksičnost za vodene organizme

Može izazvati dugotrajne štetne efekte u vodenoj životnoj sredini.

Krajnja tačka	Vrednost	Vrste	Izvor	Vreme izlaganja
LC50	81,3 mg/l	riba	ECHA	14 d
EC50	0,066 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	21 d
NOEC	0,013 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	21 d
LOEC	0,04 mg/l	vodeni beskičmenjaci	ECHA	21 d

12.2 Proces razgradnje

Supstanca je lako biorazgradljiva.

Teoretska potrošnja kiseonika sa nitrifikacijom: 3,061 mg/mg

Teoretska potrošnja kiseonika: 2,538 mg/mg

Teoretski ugljen-dioksid: 2,875 mg/mg

Proces	Stepen razgradnje	Vreme
biotičko/abiotičko	88 – 90 %	28 d
DOC uklanjanje	88 – 90 %	28 d

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5$ %, p.a.

broj artikla: 4788

12.3 Potencijal bioakumulacije

Не нагомилава се у организмима у битним количинама.

oktanol/voda (log KOW) 1,4 (pH vrednost: 7,9, 24,5 °C)

BCF <1,3 (ECHA)

12.4 Mobilnost u zemljištu

Normalizovani koeficijent adsorpcije organskog ugljenika 1,678

12.5 Rezultati PBT i vPvB procena

Podaci nisu raspoloživi.

12.6 Ostali štetni efekti

Podaci nisu raspoloživi.

POGLAVLJE 13: Odlaganje

13.1 Metode tretmana otpada



Ova hemikalija i njena ambalaža moraju se odložiti kao opasan otpad. Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunarodnim propisima.

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

Ispuštanje otpadnih voda u kanalizaciju-relevantni podaci

Ne ispuštati u kanalizaciju. Izbegavati ispuštanje sadržaja u životnu sredinu. Pridržavati se posebnih uputstava/bezbednosnog lista.

Tretman otpada kontejnera/ambalaža

U pitanju je opasni otpad; može se koristiti samo ambalaža koja je dozvoljena (npr u skladu sa ADR).

13.2 Odgovarajuće zakonske odredbe o otpadu

Одређивање идентификационог броја отпада/описа отпада треба да се спроведе према ППО имајући у виду браншу и процесе.

13.3 Napomene

Otpad se razvrstava u kategorije koje se mogu odvojeno obrađivati od strane lokalnih ili državnih postrojenja za upravljanje otpadom. Molimo uzeti u obzir sve relevantne nacionalne i regionalne propise.

Bezbednosni list




Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: **4788**

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

14.1	UN broj	1708
14.2	UN zvanični naziv za transport Opasni sastojci	TOLUIDINI, TEČNI o-Toluidin
14.3	Klasa opasnosti u transportu Klasa	 6.1 (otrovne materije)
14.4	Ambalažna grupa	II (materije sa srednjim stepenom opasnosti)
14.5	Opasnosti po životnu sredinu	opasnost po vodenu životnu sredinu
14.6	Posebne predostrožnosti za korisnika Potrebno je pridržavati se odredbi o opasnoj robi (ADR) unutar prostorija.	
14.7	Transport u rasutom stanju prema Aneksu II MARPOL i IBC kôdu Teret nije namenjen za prevoz u rasutom stanju.	
14.8	Informacije o svakom UN Model propisu • Transport opasne robe u drumskom saobraćaju, železnicom i unutrašnjim plovnicima (ADR/RID/ADN)	
	UN broj	1708
	Zvanični naziv za transport	TOLUIDINI, TEČNI
	Pojedinosti u transportnim dokumentima	UN1708, TOLUIDINI, TEČNI, 6.1, II, (D/E), opasnosti po životnu sredinu
	Klasa	6.1
	Oznaka za klasifikaciju	T1
	Ambalažna grupa	II
	Listica(e) opasnosti	6.1 + "riba i stablo"
	 	
	Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
	Posebne odredbe	279, 802(ADN)
	Izuzete količine	E4
	Ograničene količine	100 ml
	Transportna kategorija	2
	Kodovi za ograničenja za tunele	D/E
	Broj za označavanje opasnosti	60
	• Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)	
	UN broj	1708

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5\%$, p.a.

broj artikla: **4788**

Zvanični naziv za transport	TOLUIDINES, LIQUID
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1708, TOLUIDINI, TEČNI, 6.1, II, ZAGAĐIVAČ MORA
Klasa	6.1
Zagađivač mora	da (P) (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	6.1 + "riba i stablo"
Posebne odredbe	279
Izuzete količine	E4
Ograničene količine	100 mL
EmS	F-A, S-A
Kategorija slaganja tereta	A
• Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo (ICAO-IATA/DGR)	
UN broj	1708
Zvanični naziv za transport	Toluidini, tečni
Pojedinosti u izjavi pošiljaoca	UN1708, Toluidini, tečni, 6.1, II
Klasa	6.1
Opasnosti po životnu sredinu	da (opasnost po vodenu životnu sredinu)
Ambalažna grupa	II
Listica(e) opasnosti	6.1
Posebne odredbe	A113
Izuzete količine	E4
Ograničene količine	1 L

POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci

15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Relevantni propisi Evropske unije (EU)

- **Uredba 649/2012/EU o izvozu i uvozu opasnih hemikalija (PIC)**

Nije navedeno.

- **Uredba 1005/2009/EC o supstancama koje oštećuju ozonski omotač (ODS)**

Nije navedeno.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

• Uredba 850/2004/EC o perzistentnim organskim polutantima (POP)

Nije navedeno.

• Ograničenja u skladu s REACH, Prilog XVII

Naziv supstance	CAS br.	Mas%	Vrsta registracije	Conditions of restriction	Br.
o-Toluidin		100	1907/2006/EC prilog XVII	R3	3
o-Toluidin		100	1907/2006/EC prilog XVII	R28-30	28

Legenda

R28-30

1. Shall not be placed on the market, or used,
 - as substances,
 - as constituents of other substances, or,
 - in mixtures,for supply to the general public when the individual concentration in the substance or mixture is equal to or greater than:
 - either the relevant specific concentration limit specified in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008, or,
 - the relevant concentration specified in Directive 1999/45/EC where no specific concentration limit is set out in Part 3 of Annex VI to Regulation (EC) No 1272/2008.Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of substances and mixtures, suppliers shall ensure before the placing on the market that the packaging of such substances and mixtures is marked visibly, legibly and indelibly as follows:
'Restricted to professional users'.
2. By way of derogation, paragraph 1 shall not apply to:
 - (a) medicinal or veterinary products as defined by Directive 2001/82/EC and Directive 2001/83/EC;
 - (b) cosmetic products as defined by Directive 76/768/EEC;
 - (c) the following fuels and oil products:
 - motor fuels which are covered by Directive 98/70/EC,
 - mineral oil products intended for use as fuel in mobile or fixed combustion plants,
 - fuels sold in closed systems (e.g. liquid gas bottles);
 - (d) artists' paints covered by Directive 1999/45/EC;
 - (e) the substances listed in Appendix 11, column 1, for the applications or uses listed in Appendix 11, column 2. Where a date is specified in column 2 of Appendix 11, the derogation shall apply until the said date.

R3

1. Shall not be used in:
 - ornamental articles intended to produce light or colour effects by means of different phases, for example in ornamental lamps and ashtrays,
 - tricks and jokes,
 - games for one or more participants, or any article intended to be used as such, even with ornamental aspects,
2. Articles not complying with paragraph 1 shall not be placed on the market.
3. Shall not be placed on the market if they contain a colouring agent, unless required for fiscal reasons, or perfume, or both, if they:
 - can be used as fuel in decorative oil lamps for supply to the general public, and,
 - present an aspiration hazard and are labelled with R65 or H304,
4. Decorative oil lamps for supply to the general public shall not be placed on the market unless they conform to the European Standard on Decorative oil lamps (EN 14059) adopted by the European Committee for Standardisation (CEN).
5. Without prejudice to the implementation of other Community provisions relating to the classification, packaging and labelling of dangerous substances and mixtures, suppliers shall ensure, before the placing on the market, that the following requirements are met:
 - (a) lamp oils, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are visibly, legibly and indelibly marked as follows: 'Keep lamps filled with this liquid out of the reach of children'; and, by 1 December 2010, 'Just a sip of lamp oil - or even sucking the wick of lamps - may lead to life-threatening lung damage';
 - (b) grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are legibly and indelibly marked by 1 December 2010 as follows: 'Just a sip of grill lighter may lead to life threatening lung damage';
 - (c) lamp oils and grill lighters, labelled with R65 or H304, intended for supply to the general public are packaged in black opaque containers not exceeding 1 litre by 1 December 2010.
6. No later than 1 June 2014, the Commission shall request the European Chemicals Agency to prepare a dossier, in accordance with Article 69 of the present Regulation with a view to ban, if appropriate, grill lighter fluids and fuel for decorative lamps, labelled R65 or H304, intended for supply to the general public.
7. Natural or legal persons placing on the market for the first time lamp oils and grill lighter fluids, labelled with R65 or H304, shall by 1 December 2011, and annually thereafter, provide data on alternatives to lamp oils and grill lighter fluids labelled R65 or H304 to the competent authority in the Member State concerned. Member States shall make those data available to the Commission.

• Ograničenje u skladu sa REACH, Glava VIII

Nikakav.

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

• Lista supstanci koje podležu odobrenju (REACH, Prilog XIV)/SVHC - lista kandidata

Supstance koje izazivaju zabrinutost (SVHC)			
Naziv prema spisku	CAS br.	Navedeni u	Napomene
o-toluidine	95-53-4	Candidate list	Karc. A57a

Legenda

candidate list Substances meeting the criteria referred to in Article 57 and for eventual inclusion in Annex XIV
Karc. A57a Karcinogeno (član 57a)

• Direktiva Seveso

2012/18/EU (Direktiva Seveso III)			
Br.	Opasne materije/kategorije opasnosti	Granična količina (u tonama) za primenu uslova najniže i najviše granične vrednosti	Napomene
H2	acute toxic (cat. 2 + cat. 3, inhal.)	50 200	41)

Napomena

41) - Category 2, all exposure routes
- category 3, inhalation exposure route

• Direktiva 75/324/EEC o aerosolnim raspršivačima

Serijski punjenja

Direktiva Deco-Paint (2004/42/EC)

Sadržaj VOC	100 % 998 g/l
-------------	------------------

Direktiva o industrijskoj emisiji (VOC, 2010/75/EU)

Sadržaj VOC	100 %
Sadržaj VOC	998 g/l

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju upotrebe određenih opasnih supstanci u električnoj i elektronskoj opremi (RoHS) - prilog II

nije navedeno

Uredba 166/2006/EC o uspostavljanju Evropskog registra ispuštanja i prenosa zagađujućih materija (PRTR)

nije navedeno

Direktiva 2000/60/EC o uspostavljanju okvira za delovanje Zajednice u području upravljanja vodama (WFD)

nije navedeno

Uredba 98/2013/EU o stavljanju na tržište i upotrebi prekursora eksploziva

nije navedeno

Uredba 111/2005/EC o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima droga između Zajednice i trećih zemalja

nije navedeno

Nacionalne liste

Supstanca je navedena u sledećim nacionalnim spiskovima:

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: 4788

Država	Nacionalne liste	Status
AU	AICS	supstanca je nevedena
CA	DSL	supstanca je nevedena
CN	IECSC	supstanca je nevedena
EU	ECSI	supstanca je nevedena
EU	REACH Reg.	supstanca je nevedena
JP	CSCL-ENCS	supstanca je nevedena
JP	ISHA-ENCS	supstanca je nevedena
KR	KECI	supstanca je nevedena
MX	INSQ	supstanca je nevedena
NZ	NZIoC	supstanca je nevedena
PH	PICCS	supstanca je nevedena
TW	TCSI	supstanca je nevedena
US	TSCA	supstanca je nevedena

Legenda

AICS	Australian Inventory of Chemical Substances
CSCL-ENCS	List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL	Domestic Substances List (DSL)
ECSI	EC lista supstanci (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC	Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ	National Inventory of Chemical Substances
ISHA-ENCS	Inventory of Existing and New Chemical Substances (ISHA-ENCS)
KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH registrovane supstance
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Za ovu supstancu nije izvršena procena bezbednosti hemikalije.

POGLAVLJE 16.: Ostali podaci

Skraćenice i akronimi

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Evropski sporazum o međunarodnom transportu opasne robe unutrašnjim plovnicama)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Evropski sporazum o međunarodnom drumskom transportu opasne robe)
BCF	bioconcentration factor (faktor biokoncentracije)
CAS	Chemical Abstracts Service (Hemijski apstrakti)
CMR	karcinogeno, mutageno ili toksično po reprodukciju
DGR	Dangerous Goods Regulations (Propisi o opasnoj robi (pogledati IATA/DGR))
DMEL	Derived Minimal Effect Level (Izvedeni nivo sa minimalnim efektom)
DNEL	Derived No-Effect Level (Izvedeni nivo bez efekta)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin $\geq 99,5$ %, p.a.

broj artikla: 4788

Skr.	Opisi skraćenica koje se koriste
EC50	Efektivna koncentracija 50 % (Effective Concentration 50 %), EC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % promena pri odgovoru (npr. na rast) u toku određenog vremenskog perioda
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Evropski popis postojećih komercijalnih hemijskih supstanci)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (Evropski spisak prijavljenih hemijskih supstanci)
EmS	Emergency Schedule (plan za hitne slučajeve)
ErC50	\equiv EC50: kod ove metode koncentracija ispitane supstance koja rezultuju 50 %-tnim smanjenjem rasta (EbC50) ili brzine rasta (ErC50) u odnosu na kontrolnu vrednost
GHS	Globalno harmonizovani sistem za klasifikaciju i obeležavanje Ujedinjenih Nacija
GVI	vremenska granična vrednost izloženosti na radnom mestu
IATA	Međunarodna asocijacija za vazdušni prevoz
IATA/DGR	Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
ICAO	International Civil Aviation Organization (Međunarodna organizacija za civilno vazduhoplovstvo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods Code (Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima)
indeksni br.	indeksni broj je identifikacijska oznaka dodeljena supstanci u Delu 3 Priloga VI Uredbe (EC) br. 1272/2008
Karc.	karcinogenost
KGVI	kratkotrajna granična vrednost izloženosti
LC50	Letalna koncentracija 50 % (Lethal Concentration 50 %), LC50 odgovara koncentraciji ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LD50	Letalna doza 50 % (Lethal Dose 50 %), LD50 odgovara dozi ispitane supstance koja uzrokuje 50 % smrtnosti u toku određenog vremenskog perioda
LOEC	Lowest Observed Effect Concentration (Najniža primećena koncentracija sa efektom)
MARPOL	Međunarodna konvencija za sprečavanje zagađenja iz brodova (skraćenica za "Marine Pollutant")
NLP	No-Longer Polymer (supstance koje više nisu polimeri)
NOEC	No Observed Effect Concentration (Maksimalna koncentracija bez primećenog efekta)
PBT	perzistentno, bioakumulativno i toksično
PNEC	Predicted No-Effect Concentration (predviđena koncentracija bez efekta)
ppm	parts per million (delova po milionu)
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registracija, evaluacija, autorizacija i ograničavanje hemikalija)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Pravilnik o međunarodnom železničkom prevozu opasne robe)
Sl. glasnik RS	Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama
SVHC	Substance of Very High Concern (Supstance koje izazivaju zabrinutost)
VOC	isparljivo organsko jedinjenje
vPvB	very Persistent and very Bioaccumulative (veoma Perzistentno i veoma Bioakumulativno)

Ključna literatura i izvori podataka

- Preporuke UN-a o transportu opasne robe
- Propisi o opasnoj robi (DGR) prema Međunarodnoj asocijaciji za vazdušni prevoz (IATA)
- Međunarodni kôd za transport opasne robe pomorskim brodovima (IMDG)

Bezbednosni list

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN



o-Toluidin ≥99,5 %, p.a.

broj artikla: **4788**

Spisak relevantnih oznaka (oznaka i pripadajući tekst kao što je navedeno u poglavlju 2 i 3)

Oznaka	Tekst
H227	goriva tečnost
H302	štetno ako se proguta
H313	može biti štetno u kontaktu sa kožom
H319	dovodi do jake iritacije oka
H331	toksično ako se udiše
H350	može da dovede do pojave karcinoma
H400	veoma toksično po živi svet u vodi
H411	toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama

Izjava o odricanju od odgovornosti

Подаци на овом листу са сигурносним подацима у потпуности одговарају нашим сазнањима приликом штампања. Информације треба да Вам дају полазне тачке за сигурно руковање производом наведеним на овом листу са сигурносним подацима, код складиштења, обраде, транспорта и уклањања. Подаци се не могу пренети на друге производе. У случају да се производ меша са другим материјалима или прерађује, или се подвргава обради, подаци у овом листу са сигурносним подацима, уколико одатле изричито не произилази нешто друго, не могу се пренети на нови материјал који је тако направљен.