



Bezbednosni list

Autorsko pravo, 2023, 3M kompanija Sva prava zaštićena. Kopiranje i/ili preuzimanje ovih informacija u svrhe pravilnog korišćenja proizvoda 3M je dozvoljeno pod uslovom da: (1) se informacija kopira u potpunosti, bez ikakvih promena, osim ako prethodno nije dobijeno pismeno odobrenje od strane 3M, i (2) nijedna kopija niti original ne sme da se preprodaje ili distribuira sa namenom da se zaradi profit na tome.

Dokument: 11-1134-3
Datum revizije: 09.11.2023

Izdanje: 3.01
Datum izdanja: 19.12.2022

Bezbednosni list saglasno Pravilniku o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS Br. 100/11) i saglasno Uredbi (EU) br. 1907/2006

1. IDENTIFIKACIJA PROIZVODA I PODACI O PRAVNOM ILI FIZIČKOM LICU

1.1. Identifikacija proizvoda

3M™ Solvent No. 1

ID broj proizvoda:
FS-9000-2041-3

1.2. Upotreba proizvoda

Upotreba
Rastvarač

1.3. Podaci o snabdevaču

Adresa: 3M (East) AG Representation Office in Serbia Tosin bunar 179 G, First floor, ABC business building,
11070 Novi Beograd – Serbia
Telefon: +381 11 2209 400
E Mail: be-eastregionehs@mmm.com
Web-stranice: www.3m.com

1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

011 266 11 22 Nacionalni centar za kontrolu trovanja – VMA Beograd

2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Identifikacija opasnosti

CLP Regulativa (EC) br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13, 52/17)

Zdravstvene i ekološke klasifikacije ovog materijala su izvedene metodom izračuna, osim u slučajevima kada su dostupni podaci ispitivanja ili kada fizički oblik utiče na klasifikaciju. Klasifikacija(e) na osnovu podataka ispitivanja ili fizičkog oblika su navedene u daljem tekstu, ako je primenljivo.

Klasifikacija:
Zapaljive tečnosti - Zap. teč 2; H225

Korozivno ščećenje kože/iritacija kože - Irit. kože 2; H315
 Toksičnost po reprodukciju - Toks. po repr. 2; H361d
 Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost - Spec.toks-VI2; H373
 Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost - Spec. toks. – JI 3; H336
 Opasnost od aspiracije - Asp.1; H304
 Opasnost po vodenu životnu sredinu - Vod. živ. sred.-hron 3; H412

Tekst i H stavova u poglavlju 16.

2.2 Vrste opasnosti koju hemikalija/proizvod predstavlja po zdravlje ljudi i životnu sredinu
CLP Regulativa (EC)br. 1272/2008 i Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Sl. glasnik RS", br. 105/13, 52/17)

REČ UPOZORENJA OPASNOST.

Simbol:

GHS02(Plamen)GHS07 (Znak uzvika)GHS08(Opasnost po zdravlje ljudi)

Piktogrami



Ingredients:

Sastojci:	CAS br.	EC No.	% ut
toluen	108-88-3	203-625-9	50 - 60
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	265-151-9	40 - 50

OBAVEŠTENJA O OPASNOSTI:

H225	Veoma zapaljive tečnosti i izparenja.
H315	Izaziva iritaciju kože.
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod .
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu .
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva .
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja: nervni sistem čulni organi.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

OBAVEŠTENJA O MERAMA PREDOSTROŽNOSTI

Prevenција:

P210	Držati dalje od izvora toplote / varnica / otvorenog plamena / vrućih površina . - Zabranjeno pušenje .
P260A	Ne udisati paru.
P280F	Koristiti zaštitnu opremu za disanje.

Odziv:

P301 + P310	AKO SE PROGUTA : Hitno pozvati Centar za kontrolu trovanja ili lekara .
-------------	---

P331
P370 + P378

Ne izazivati povraćanje .
U slučaju požara : Koristiti sredstvo za gašenje požara pogodan za zapaljive tečnosti kao što su hemijski prah ili ugljen dioksid.

Nota P primenjuje

2.3. Drugi štetni efekti

Nema
Ovaj materijal ne sadrži nikakve supstance koje su ocijenjene kao PBT ili vPvB

3. PODACI O SASTOJcima U SMEŠI

3.1. Substance

Nije primenljivo .

3.2. Smeše

Sastojci:	Identifikator(i)	%	Klasifikacija u skladu sa Uredbom (EK) br. 1272/2008 [CLP]
toluen	(CAS-br.) 108-88-3 (EK-br.) 203-625-9	50 - 60	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Irit. kože 2, H315 Repr. 2, H361d STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aqua. kron 3, H412
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	(CAS-br.) 64742-49-0 (EK-br.) 265-151-9	40 - 50	Asp. Tox. 1, H304 Nota P Flam. Liq. 2, H225 Irit. kože 2, H315 STOT SE 3, H336 Aqua. kron 3, H412
Heksan	(CAS-br.) 110-54-3 (EK-br.) 203-777-6	0,1 - 0,5	Flam. Liq. 2, H225 Asp. Tox. 1, H304 Irit. kože 2, H315 Repr. 2, H361f STOT SE 3, H336 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411

Pogledajte poglavlje 16 za pun tekst H izjav.

Specifična ograničenja koncentracije

Sastojci:	Identifikator(i)	Specifična ograničenja koncentracije
Heksan	(CAS-br.) 110-54-3 (EK-br.) 203-777-6	(C >= 5%) STOT RE 2, H373

Za informacije o graničnim vrijednostima komponenta ili PBT ili vPvB, vidi odljeljke 8. i 12. ovog SDL-a.

4. MERE PRVE POMOĆI

4.1. Mere prve pomoći

Udisanje:

Ovesti osobu na svež vazduh. U slučaju tegoba, zatražiti pomoć lekara.

Kontakt kože

Odmah isperite kožu sapunom i velikom količinom vode. Uklonite kontaminiranu odeću. Ako se znakovi/simptomi pojave, pozovite lekara. Operite kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe i odlaganja kontaminiranih cipela.

Oči:

Pažljivo ispirati vodom nekoliko minuta. Ukloniti kontaktna sočiva, ukoliko postoje i ukoliko je to moguće učiniti. Nastaviti sa ispiranjem. Ako iritacija oka ne prolazi, potražiti medicinski savet.

Nakom gutanja:

Ne izazivajte povraćanje. Odmah potražite lekarsku pomoć.

4.2. Simptomi i efekti koje može izazvati hemikalija/proizvod

Najvažniji simptomi i efekti zasnovani na CLP klasifikaciji uključuju:

Iritacija kože (lokalizovano crvenilo, otok, svrab i suvoća). Aspiracioni pneumonitis (kašalj, dahtanje, gušenje, pečenje usta i otežano disanje). Depresija centralnog nervnog sistema (glavobolja, vrtoglavica, pospanost, nekoordinacija, mučnina, nejasan govor i nesvestica). Efekti na ciljane organe. Pogledajte odeljak 11 za dodatne detalje.

4.3. Obaveštenje za lekara i podaci o tome da li se mogu očekivati odloženi efekti

Nije primjenjivo.

5. MERE ZAŠTITE OD POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje požara

U slučaju požara : Koristiti sredstvo za gašenje požara pogodan za zapaljive tečnosti kao što su hemijski prah ili ugljen dioksid.

5.2. Opasni proizvodi sagorevanja u slučaju požara

U zatvorenim spremnicima, izloženima visokoj temperaturi (požar..) može se povećati tlak i doći do eksplozije.

Opasni proizvodu razpada

Supstanca

Aldehidi
Ugljovodonici
Ugljen monoksid
Ugljen dioksid
Ketoni

Uslovi

Usljed sagorijavanja
Usljed sagorijavanja
Usljed sagorijavanja
Usljed sagorijavanja
Usljed sagorijavanja

5.3. Uputstva u slučaju požara

Voda ne može efikasno da gasi požar; međutim, treba da se koristi da hladi površine i kutije izložene vatri, i da spreči eksploziju. Nosite punu zaštitnu odeću, uključujući kacigu, samostalan aparat za pozitivan pritisak ili aparat za disanje, kaput i pantalone, trake oko ruku, struka i nogu, masku za lice i zaštitu za izložene delove glave.

6. MERE U SLUČAJU HEMIJSKOG UDESA

6.1. Mere lične zaštite

Evakuisati oblast. Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina - zabranjeno pušenje. Koristiti isključivo alat koji ne varnici. Provetrite prostor svežim vazduhom. Za veća prosipanja, ili prosipanja u zatvorenim prostorima, obezbedite mehaničku ventilaciju da bi para izašla, u skladu sa dobrom industrijskom higijenskom praksom. **UPOZORENJE!** Motor može da bude izvor zapaljenja i da izazove da se zapaljivi gasovi i para ili prašina na mestu gde je prosuto zapale i eksplodiraju. Odnosi se na druge delove MSDS (Bezbednosnog Lista) za informaciju o

fizičkim i zdravstvenim opasnostima, zaštititi respiratornih organa, ventilaciji i ličnoj zaštitnoj opremi.

6.2. Mere zaštite životne sredine

Izbegavati izpuštanje/oslabljanje u životnu sredinu. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti istjecanje u površinske vode i vodotokove (improvizirati nasipe, kanalice).

6.3. Metode sanacije

Sadrži prosuti materijal. Mjesto gdje je došlo do izlivanja, poprskati sa vatrogasnom pjenom. Pokupite ono što je prosuto od krajeva ka unutra, prekriti bentonitom, vermikulitom, ili komercijalno dostupnim neorganskim upijajućim materijalom. Skupljajte sa dovoljno apsorbenta sve dok ne postane suvo. Zapamtite, dodavanje upijajućeg materijala ne uklanja opasnost od toksičnosti, korozije ili zapaljivosti. Sakupite što više prosutog materijala korišćenjem alata koji ne varniči. Stavite u metalnu kutiju odobrenu za korišćenje u transportu od strane nadležnih organa. Očistite ostatak sa odgovarajućim rastvorom koji je odabrala kvalifikovana i ovlašćena osoba. Provetrite prostor svježim vazduhom. Pročitajte i pratite uputstva za korišćenje na etiketi rastvora i MSDS (Bezbednosnog Lista). Ambalažu čvrsto zatvoriti. Odložiti prikupljeni materijal što je pre moguće u skladu sa važećim lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

6.4. Dodatna upozorenja

Pogledajte poglavlje 8 i 13 za više informacija.

7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Uputstva za sigurno rukovanje

Ne koristite u zatvorenom prostoru sa minimalnim razmene vazduha. Pre rukovanja obavezno pročitati sve mere predostrožnosti i bezbednosti. Držati dalje od izvora toplote/varnica/otvorenog plamena/vrućih površina - zabranjeno pušenje. Koristiti isključivo alat koji ne varniči. Preduzeti mere predostrožnosti da ne dođe do stvaranja statičkog elektriciteta. Ne udisati prašinu/dim/gas/maglu/paru/sprej. Ne dozvoliti kontakt sa očima, kožom ili odećom. Ne jesti, ne piti i ne pušiti prilikom rukovanja obim proizvodima. Oprati detaljno nakon rukovanja. Izbegavati izpuštanje/oslabljanje u životnu sredinu. Spriječiti kontakt s oksidansima. Nosite nisko statične ili odgovarajuće cipele. Koristiti potrebnu ličnu zaštitnu opremu. Da bi se smanjio rizik od zapaljenja, koriste lokalnu ventilaciju da se izbegne nagomilavanje zapaljive pare.

Uzemljeni / pričvršćeni kontejner i oprema za pretakanje, ako je materijal koji se pretače elektrostatički osetljiv. Para može dugo da putuje po zemlji ili podu i da dođe do izvora paljenja i da plane.

7.2. Skladištenje: tehničke mere i uslovi skladištenja:

Čuvati u prostoriji sa dobrom ventilacijom. Ambalažu čvrsto zatvoriti. Zaštititi od sunčeve svetlosti. Sklonite od toplote. Čuvati odvojeno od kiselina. Čuvati odvojeno od oksidansa.

7.3. Posebna upotreba:

Informacije o skladištenju i manipulaciji u sekciji 7.1 i 7.2. Informacije o izlaganju i ličnoj zaštiti u sekciji 8.

8. KONTROLA IZLOŽENOSTI I LIČNA ZAŠTITA

8.1. Kontrola izloženosti

Granične vrednosti izloženosti na radnom mestu

Ako je komponenta obelodanjena u odeljku 3, ali se ne pojavljuje u tabeli, granica izloženosti na radu nije dostupna.

Sastojci:	CAS br.	Propis	Granične vrednosti	Napomena
toluen	108-88-3	EU TLV /SRB PEL	TWA(8 hr):192 mg/m ³ (50 ppm);STEL(15 min):384 mg/m ³ (100 ppm)	koža
Heksan	110-54-3	EU TLV /SRB PEL	TWA(8 hr): 72 mg/m ³ (20 ppm)	

EU TLV /SRB PEL : Indikativni ekspozicije i direktive koje se odnose na zaštitu od rizika povezanih s radom izloženosti hemijskim, fizičkim i biološkim agensima.

TVA: Vreme ponderisane prosečne
TBA: Kratkotrajne izloženosti
CEIL:

Biološke granične vrednosti

Nema biološke granične vrednosti za komponente navedenih u članu 3. ovog bezbednosnog lista .

8.2. Nadzor izloženosti

8.2.1. Nadzor izloženosti na radnom mestu

Koristiti ventilaciju koja ne može da izazove eksploziju.

8.2.2. Mere lične zaštite

Zaštita oči/lica

Izaberite i koristite zaštitu za oči / lice za sprečavanje kontakta na osnovu rezultata procene izloženosti . Preporučuje se sledeća zaštita za oči/lice:

Zaštitne naočare

Zaštita kože

Odaberite i koristite rukavice i/ili zaštitnu odeću da sprečite kontakt sa kožom.

Izbor treba da bude zasnovan na osnovu faktora kao što su nivo izloženosti , koncentracija supstance ili smeše i drugim uslovima korišćenja .

Konsultujte vašeg proizvođača rukavica i/ili zaštitne odeće za odabir odgovarajućih materijala: Napomena : Za bolje prijanjanje , nitrilne rukavice mogu da se nose preko rukavica laminirane polimerom .

Preporučuju se rukavice od sljedećih materijala: Polimer laminat

Zaštita disajnih organa

U slučaju neadekvatne ventilacije koristiti respiratorno zaštitu.

Može biti neophodna procena izloženosti da bi se odlučilo da li je respirator neophodan. Ukoliko jeste, koristiti respiratore kao deo celovitog programa zaštite disajnih organa. Na osnovu rezultata procene izloženosti, odaberite jedan od sledećih tipova respiratora u cilju smanjenja izloženosti pri udisanju:

Respirator sa prečišćivačem vazduha sa pokrivanjem čitavog lica ili polovine lica namenjen za zaštitu od organskih isparenja

Ako imate pitanja u vezi prikladnosti za specifičnu namenu, posavetujte se sa proizvođačem vašeg respiratora.

9. FIZIČKA I HEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okolinu

Fizičko stanje	Tečnost
Boja	transparentna
Miris	Rastvarač
Prag mirisa	Nema podataka.
Tačka topljenja/Tačka smrzavanja	Nema podataka.
Tačka ključanja	60 °C
Zapaljiv	Nije primenljivo .
Granica zapaljivosti (LEL)	Nema podataka.
Granica zapaljivosti(UEL)	Nema podataka.
Plamište	-11 °C [Metoda testiranja: Closed Cup]
Tačka samopaljenja	Nema podataka.
Temperatura dekompozicije	Nema podataka.
pH	supstanca/smeša nije rastvorljiva (u vodi)
Kinematička viskoznost	Nema podataka.
Vodotopno	Ništa

Ratvorljivost	Nema podataka.
Koeficijent raspodele n-oktanol/voda	Nema podataka.
Pritisak pare	Nema podataka.
Gustina	0,76 - 0,8 [Ref: VODA=1]
Relativna gustina pare	Nema podataka.

9.2. Ostale informacije

9.2.2 Ostale sigurnosne karakteristike

isparljiva organska jedinjenja	Nema podataka.
Isparavanja	Nema podataka.
Sadržaj isparljivog	100 %

10. STABILNOST I REAKTIVNOSTI

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal može biti reaktivni sa nekim agentima pod određenim uslovima.

10.2. Stabilnost

Stabilno

10.3. Opasni proizvodi raspada

Ne pojavljuje se štetna polimerizacija.

10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Varnice i/ili plamen

10.5. Materijali koje treba izbegavati

Nema.

10.6. Opasni proizvodi raspada

Supstanca

Nema.

Uslovi

Pogledajte odeljak 5.2 za opasni proizvodi tokom sagorevanja .

11. TOKSIKOLOŠKI PODACI

Dole navedene informacije se možda ne slažu s EU klasifikacijom materijala u Odeljku 2. i / ili klasifikacijama sastojaka u Odeljku 3. ako određene klasifikacije sastojaka naloži nadležno telo. Pored toga, izjave i podaci predstavljeni u Odeljku 11. se zasnivaju na UN GHS pravilima izračunavanja i klasifikacijama dobijenim iz unutrašnjih procena opasnosti.

11.1. Informacije o klasama opasnosti kako su definisane Uredbom (EK) br. 1272/2008

Znaci i simptomi izloženosti

Na osnovu testova i/ili informacija o komponentama, ovaj materijal može da utiče na zdravlje:

Udisanje:

Iritacija dišnog sustava: Simptomi mogu uključivati kašalj, kihanje, curenje nosa, glavobolja, promuklost, grlobolja, bol u nosu. Može izazvati dodatne efekte na zdravlje (vidi dole) .

Kontakt kože

Umerena iritacija kože (posle dužeg ili ponovljenog kontakta): znakovi/simptomi mogu da uključe crvenilo, otok, svrab i suhu kožu.

Oči:

Umerena iritacija očiju: Znakovi/simptomi mogu da uključe crvenilo, otok, bol, suze, i zamagljen ili nejasan pogled.

Gutanje:

Hemijski pneumonitis: znakovi/simptomi mogu da uključe kašalj, dahtanje, gušenje, opekotine u ustima, otežano disanje, pomodrelo boju kože (cijanoza), i mogu da budu fatalni. Iritacija probavnog sustava: Simptomi mogu uključivati bol u trbuhu, mučninu, povraćanje, proljev. Može izazvati dodatne efekte na zdravlje (vidi dole).

Dodatni efekti na zdravlje :**Jednokratna izloženost može izazvati efekte na ciljne organe:**

Depresija središnjeg živčanog sustava: Simptomi mogu uključivati glavobolju, vrtoglavicu, pospanost, nekoordiniranost pokreta, mučninu, usporenost, nejasan govor, nesvest.

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna i višekratna izloženost:

Očni efekti: Znakovi/simptomi mogu da uključe zamagljeno ili značajno oštećenje vida. Slušni efekti: Znakovi/simptomi mogu da uključe oštećenje sluha, disfunkciju ravnoteže i zvonjenje u ušima. Mirisni efekti: Znakovi/simptomi su smanjena sposobnost da detektuju mirise i/ili potpunog gubitka mirisa. Neurološki efekti: Znakovi/simptomi mogu da uključe promenu ličnosti, nedostatak koordinacije, gubitak čula, peckanje ili utrnulost ekstremiteta, slabost, drhtanje i/ili promenu krvnog pritiska i rada srca.

Smanjenje plodnosti

Sadrži jednu ili više tvari koje mogu štetno djelovati na plod ili plodnost.

Toksikološki podaci

Ako je komponenta navedena u Poglavlju 3 , ali se ne pojavljuje u tabeli , ili nema podataka ili podaci nisu dovoljni za klasifikaciju .

Akutna toksičnost

Ime	Smer	Organizam	Vrednost
Proizvod	Udisanje - pare(4 hr)		Nema podataka.; izračunati ATE >50 mg/l
Proizvod	Gutanje		Nema podataka.; izračunati ATE >5.000 mg/kg
toluen	Dermalno	pacov	LD50 12.000 mg/kg
toluen	Udisanje - pare (4 sati)	pacov	LC50 30 mg/l
toluen	Gutanje	pacov	LD50 5.550 mg/kg
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Dermalno	zec	LD50 > 3.160 mg/kg
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Udisanje - pare (4 sati)	pacov	LC50 > 14,7 mg/l
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Gutanje	pacov	LD50 > 5.000 mg/kg
Heksan	Dermalno	zec	LD50 > 2.000 mg/kg
Heksan	Udisanje - pare (4 sati)	pacov	LC50 170 mg/l
Heksan	Gutanje	pacov	LD50 > 28.700 mg/kg

ATE= procena akutne toksičnosti

Iritacija kože

Ime	Organizam	Vrednost
toluen	zec	Nadražujuće
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	zec	Nadražujuće
Heksan	Ljudi i	Blaga iritacija

	životinja	
--	-----------	--

Ozbiljna oštećenja oka

Ime	Organizam	Vrednost
toluen	zec	Blaga iritacija
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	zec	Blaga iritacija
Heksan	zec	Blaga iritacija

Sensibilizacija kože

Ime	Organizam	Vrednost
toluen	Zamorče	Nije klasifikovano.
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Zamorče	Nije klasifikovano.
Heksan	Ljudi	Nije klasifikovano.

Preosetljivost disajnih organa

Za klasifikaciju komponenti podaci nisu dovoljni ili podaci nisu dostupni .

Mutagenost germinativnih ćelija

Ime	Smer	Vrednost
toluen	In Vitro	Nije mutageno
toluen	In vivo	Nije mutageno
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	In Vitro	Nije mutageno
Heksan	In Vitro	Nije mutageno
Heksan	In vivo	Nije mutageno

Karcinogenost

Ime	Smer	Organizam	Vrednost
toluen	Dermalno	Miš	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.
toluen	Gutanje	pacov	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.
toluen	Udisanje	Miš	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Udisanje	Miš	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.
Heksan	Dermalno	Miš	Nije kancerogeno
Heksan	Udisanje	Miš	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.

Štetno delovanje na plod**Štetno delovanje na potomstvo**

Ime	Smer	Vrednost	Organizam	Rezultat testa:	Izloženost
toluen	Udisanje	Nije klasifikovan kao toksičan za žensku reprodukciju	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	Izloženost na radnom mestu
toluen	Udisanje	Nije klasifikovan kao toksičan za mušku reprodukciju	pacov	NOAEL 2,3 mg/l	1 stvaranje
toluen	Gutanje	Toksičan za razvoj	pacov	LOAEL 520 mg/kg/dan	tokom trudnoće
toluen	Udisanje	Toksičan za razvoj	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	trovanje i/ili zloupotreba
Heksan	Gutanje	Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj	Miš	NOAEL 2.200 mg/kg/dan	tokom organogeneze
Heksan	Udisanje	Nije klasifikovan kao toksičan za razvoj	pacov	NOAEL 0,7 mg/l	tokom trudnoće
Heksan	Gutanje	Toksičnost po reprodukciju	pacov	NOAEL 1.140 mg/kg/dan	90 dani
Heksan	Udisanje	Toksičnost po reprodukciju	pacov	LOAEL 3,52 mg/l	28 dani

Ciljni organ(i)**Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost**

Ime	Smer	Ciljni organ(i)	Vrednost	Organizam	Rezultat testa:	Izloženost
toluen	Udisanje	Depresija centralnog nervnog sistema	Može da izazove pospanost i nesvesticu .	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	
toluen	Udisanje	Nadražaj disajnih organa	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	
toluen	Udisanje	imunski sistem	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 0,004 mg/l	3 sati
toluen	Gutanje	Depresija centralnog nervnog sistema	Može da izazove pospanost i nesvesticu .	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	trovanje i/ili zloupotreba
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Udisanje	Depresija centralnog nervnog sistema	Može da izazove pospanost i nesvesticu .	Ljudi i životinja	NOAEL Nije dostupno	
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Udisanje	Nadražaj disajnih organa	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.		NOAEL Nije dostupno	
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	Gutanje	Depresija centralnog nervnog sistema	Može da izazove pospanost i nesvesticu .	Profesionalna presuda	NOAEL Nije dostupno	
Heksan	Udisanje	Depresija centralnog nervnog sistema	Može da izazove pospanost i nesvesticu .	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	nije dostupno
Heksan	Udisanje	Nadražaj disajnih organa	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	zec	NOAEL Nije dostupno	8 sati
Heksan	Udisanje	respiratorni sistem	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL 24,6 mg/l	8 sati

Specifična toksičnost za ciljni organ - višekratna izloženost

Ime	Smer	Ciljni organ(i)	Vrednost	Organizam	Rezultat testa:	Izloženost
toluen	Udisanje	slušnog sistema nervni sistem oči mirisni sistem	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	trovanje i/ili zloupotreba
toluen	Udisanje	respiratorni sistem	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	pacov	LOAEL 2,3 mg/l	15 meseci
toluen	Udisanje	srce jetra Bubrega i/ili bešike	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL 11,3 mg/l	15 nedelja
toluen	Udisanje	endokrino sistema	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL 1,1 mg/l	4 nedelja
toluen	Udisanje	imunski sistem	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL Nije dostupno	20 dani
toluen	Udisanje	kosti, zubi, nokti i /ili kosa	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 1,1 mg/l	8 nedelja
toluen	Udisanje	hematopoezni sistem vaskularni sistem	Nije klasifikovano.	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	Izloženost na radnom mestu
toluen	Udisanje	gastrointestinalnog trakta	Nije klasifikovano.	Višestruki životinjskih vrsta	NOAEL 11,3 mg/l	15 nedelja
toluen	Gutanje	nervni sistem	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	pacov	NOAEL 625 mg/kg/dan	13 nedelja
toluen	Gutanje	srce	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL 2.500 mg/kg/dan	13 nedelja
toluen	Gutanje	jetra Bubrega i/ili bešike	Nije klasifikovano.	Višestruki životinjskih vrsta	NOAEL 2.500 mg/kg/dan	13 nedelja
toluen	Gutanje	hematopoezni sistem	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 600 mg/kg/dan	14 dani

toluen	Gutanje	endokrinog sistema	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 105 mg/kg/dan	28 dani
toluen	Gutanje	imunski sistem	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 105 mg/kg/dan	4 nedelja
Heksan	Udisanje	perifernog nervnog sistema	Dovodi do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	Izloženost na radnom mestu
Heksan	Udisanje	respiratorni sistem	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	Miš	LOAEL 1,76 mg/l	13 nedelja
Heksan	Udisanje	jetra	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL Nije dostupno	6 meseci
Heksan	Udisanje	Bubrega i/ili bešike	Nije klasifikovano.	pacov	LOAEL 1,76 mg/l	6 meseci
Heksan	Udisanje	hematopoezni sistem	Nije klasifikovano.	Miš	NOAEL 35,2 mg/l	13 nedelja
Heksan	Udisanje	slušnog sistema imunski sistem oči	Nije klasifikovano.	Ljudi	NOAEL Nije dostupno	Izloženost na radnom mestu
Heksan	Udisanje	srce koža endokrinog sistema	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL 1,76 mg/l	6 meseci
Heksan	Gutanje	perifernog nervnog sistema	postojeći podaci nisu dovoljni za klasifikaciju.	pacov	NOAEL 1.140 mg/kg/dan	90 dani
Heksan	Gutanje	endokrinog sistema hematopoezni sistem jetra imunski sistem Bubreaga i/ili bešike	Nije klasifikovano.	pacov	NOAEL Nije dostupno	13 nedelja

Aspiracijska opasnost

Ime	Vrednost
toluen	Aspiracijska opasnost
Benzin (nafta), obrađen vodonikom , laki	Aspiracijska opasnost
Heksan	Aspiracijska opasnost

Kontaktirajte 3M za više informacija.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ovaj materijal ne sadrži supstance za koje se procenjuje da su endokrini disruptor ljudskog zdravlja.

12. EKOTOKSIKOLOŠKI PODACI

Informacije u nastavku može da nisu iste kao EU klasifikacije materijala u Poglavlju 2 i / ili u Poglavlju 3. Pored toga , izveštaji i podaci izneti u Poglavlju 12 se zasnivaju na UN GHS klasifikaciju.

12.1 Ekološki podaci

Nema podataka.

Materijal	CAS #	Organizam	Tip	Izlaganje	Test	Rezultat testa:
toluen	108-88-3	srebrni losos	eksperimentalan	96 sati	LC50	5,5 mg/l
toluen	108-88-3	račić	eksperimentalan	96 sati	LC50	9,5 mg/l
toluen	108-88-3	zelene alge	eksperimentalan	72 sati	EC50	12,5 mg/l
toluen	108-88-3	Леопард жаба	eksperimentalan	9 dani	LC50	0,39 mg/l
toluen	108-88-3	Roze losos	eksperimentalan	96 sati	LC50	6,41 mg/l
toluen	108-88-3	Vodena buba	eksperimentalan	48 sati	EC50	3,78 mg/l

toluen	108-88-3	srebrni losos	eksperimentalan	40 dani	NOEC	1,39 mg/l
toluen	108-88-3	Diatoma	eksperimentalan	72 sati	NOEC	10 mg/l
toluen	108-88-3	Vodena buba	eksperimentalan	7 dani	NOEC	0,74 mg/l
toluen	108-88-3	Aktivni mulj	eksperimentalan	12 sati	IC50	292 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterija	eksperimentalan	16 sati	NOEC	29 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterija	eksperimentalan	24 sati	EC50	84 mg/l
toluen	108-88-3	Crvena glista	eksperimentalan	28 dani	LC50	>150 mg po kg telesne težine
toluen	108-88-3	Mikrobi u tlu	eksperimentalan	28 dani	NOEC	<26 mg / kg (suva težina)
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	Klen (Pimephales promelas)	Procenjeno	96 sati	LL50	8,2 mg/l
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	zelene alge	Procenjeno	72 sati	EL50	3,1 mg/l
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	Vodena buba	Procenjeno	48 sati	EL50	4,5 mg/l
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	zelene alge	Procenjeno	72 sati	NOEL	0,5 mg/l
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	Vodena buba	Procenjeno	21 dani	NOEL	2,6 mg/l
Heksan	110-54-3	Klen (Pimephales promelas)	eksperimentalan	96 sati	LC50	2,5 mg/l
Heksan	110-54-3	Vodena buba	eksperimentalan	48 sati	LC50	3,9 mg/l

12.2. Postojanost/razgradljivost

Materijal	CAS br.	Tip	Trajanje	Tip	Rezultat testa:	Protokol
toluen	108-88-3	eksperimentalan Biorazgradljivost	20 dani	Biološka potrošnja kiseonika	80 % BPK/TPK	APHA Std Meth Voda / Otpadne vode
toluen	108-88-3	eksperimentalan Fotoliza		Fotolotska raspolovna doba	5.2 dana (t 1/2)	
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	Procenjeno Biorazgradljivost	28 dani	Biološka potrošnja kiseonika	77 % BPK/TPK	OECD 301F - Manometric Respiro
Heksan	110-54-3	eksperimentalan Biokoncentracija	28 dani	Biološka potrošnja kiseonika	100 % BPK/TPK	OECD 301C - MITI (I)
Heksan	110-54-3	eksperimentalan Fotoliza		Fotolotska raspolovna doba	5.4 dana (t 1/2)	

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Materijal	Cas No.	Tip	Trajanje	Tip	Rezultat testa:	Protokol
toluen	108-88-3	eksperimentalan BCF	72 sati	Faktor bioakumulativnosti	90	
toluen	108-88-3	eksperimentalan Biokoncentracija		Log oktanol/H2O part. koef.	2.73	
Benzin (nafta) , obrađen vodonikom , laki	64742-49-0	Podaci nisu dostupni , ili nedovoljni za klasifikaciju.	N/A	N/A	N/A	N/A
Heksan	110-54-3	formirano Biokoncentracija		Faktor bioakumulativnosti	50	Catalogic™

12.4. Pokretljivost

Materijal	Cas No.	Tip	Tip	Rezultat testa:	Protokol
toluen	108-88-3	eksperimentalan Pokretljivost u tlu	Koc	37-160 l/kg	

12.5. Rezultati ocene svojstava PBT

Ovaj materijal ne sadrži nikakve supstance koje su ocijenjene kao PBT ili vPvB

12.6. Svojstva endokrinih disruptora

Ovaj materijal ne sadrži supstance za koje se procenjuje da su endokrini disruptori uticaja na životnu sredinu

12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.

13. TRETMAN I ODLAGANJE OTPADA**13.1. Način postupanja s otpadom**

Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa lokalnim/regionalnim/nacionalnim/međunaradnim propisima.

Spalite u peći za spaljenje opasnog otpada. Prazni kontejneri koji se koriste za transport i rukovanje opasnim hemikalijama(hemijske supstance/mešavine)smatra se kao opasan otpad osim ako nije drugačije definisano važećim propisima.

Kodiranje otpada temelji se na primeni proizvoda od strane potrošača.

EU kategorija otpada/Kategorija otpada (proizvod kao prodat)

070104*	Ostali organski rastvarači, tečnosti za pranje i matične tečnosti
140603*	Ostali rastvarači i smeše rastvarača.
200113*	Rastvarač

14. PODACI O TRANSPORTU

	Kopneni transport (ADR)	Vazdušni transport (IATA)	Pomorski transport (IMDG)
14.1 UN broj ili identifikacioni broj	UN1993	UN1993	UN1993
14.2 Ispravan UN naziv pošiljke	ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (TOLUEN)	ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (TOLUEN)	ZAPALJIVA TEČNOST, N.D.N. (TOLUEN)
14.3 Klasa(e) opasnosti u transportu	3	3	3
14.4. Grupa ambalaže	II	II	II

14.5. Opasnosti za prirodnu sredinu	Nije opasno za prirodnu sredinu.	Nije primenljivo .	Ne zagađuje more
14.6 Posebne mere predostrožnosti za korisnika	Više informacija potražiti u drugim odeljcima Sigurnosno-tehničkog lista.	Više informacija potražiti u drugim odeljcima Sigurnosno-tehničkog lista.	Više informacija potražiti u drugim odeljcima Sigurnosno-tehničkog lista.
14.7 Pomorski transport u rasutom stanju prema instrumentima IMO	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Kontrolna temperatura	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
Temperatura u hitnom slučaju	Nema podataka.	Nema podataka.	Nema podataka.
ADR kod za klasifikaciju	F1	Nije primenljivo .	Nije primenljivo .
IMDG kod izdvajanja	Nije primenljivo .	Nije primenljivo .	NIJEDNO

Molimo vas da kontaktirate adresu ili broj telefona koji se nalazi na prvoj strani bezbednosnog lista za dodatne informacije o prevozu/slanju materijala železnicom (RID) ili unutrašnjim plovnim putevima (ADN).

15. REGULATORNI PODACI

15.1. Propisi za bezbednost, zaštite zdravlja i životnu sredinu.

Karcinogenost

Sastojci:

toluen

CAS br.

108-88-3

Klasifikacija

Gr.3: Ne mogu da klasifikuju

Propisi

Međunarodna agencija za istraživanje raka

Regulatorni podaci

Kontaktirajte 3M za više informacija.

DIREKTIVA 2012/18/EU

Seveso kategorije opasnosti, Dodatak 1, deo 1
nijedan

Opasne tvari koje navodi Seveso, Dodatak 1, deo 2

Opasne materije	Identifikator(i)	Kvalifikovana količina (tone) za primenu	
		Zahtevi niže razine	Zahtevi više razine
Heksan	110-54-3	10	50
toluen	108-88-3	10	50

Uredba (EU) broj 649/2012

Nije navedena nijedna hemikalija

Zakonodajstvo

Zakon o hemikalijama („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, i 92/11, 93/12 i 25/15) i podzakonski akti; Zakona o biocidnim proizvodima („Službeni Glasnik RS“ 36/09, 88/10, 92/11 i 25/15) i podzakonski akti; Zakon o zaštiti životne sredine („Sl. Glasnik RS „br.135/04, 36/09“); Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu („Sl. Glasnik RS“ br. 101/05, 91/15 i 113/17) i podzakonski akti; Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Sl. glasnik RS 100/11); Pravilnikom o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Službeni glasnik RS, br. 64/10 i 26/11 i 105/13 i 52/17); Zakon o upravljanju otpadom (Sl. Glasnik RS br. 36/09 i 88/10) i podzakonski akti; CLP Regulativa EC br. 1272/2008; REACH Regulativa EC br. 1907/2006

16. OSTALI PODACI**H-stavovi**

H225	Veoma zapaljive tečnosti i izparenja.
H304	Može izazvati smrt ako se proguta i dospe do disajnih puteva .
H315	Izaziva iritaciju kože.
H336	Može da izazove pospanost i nesvesticu .
H361d	Sumnja se da može štetno da utiče na plod .
H361f	Sumnja se da može štetno da utiče na plodnost.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.
H373	Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja: nervni sistem čulni organi.
H411	Toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.
H412	Štetno za živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Revizija:

Poglavlje 1: - informacija modifikovana.

Poglavlje 11: Ciljni organi - informacija modifikovana.

Poglavlje 14: - informacija izbrisana.

UPOZORENJE: Informacije u ovom Bezbednosnom listu su zasnovane na našem iskustvu i našem saznanju do datuma izdavanja, ali mi ne prihvatamo bilo kakvu odgovornost za bilo kakav gubitak, štetu ili povredu tokom njegovog korišćenja (osim ako nije propisano zakonom). Informacije se ne mogu smatrati validnim za bilo kakvu upotrebu koja nije ovde pomenuta, ili u kombinaciji sa drugim materijalima. Iz ovih razloga, važno je da korisnici sami urade test da bi zadovoljili sebe vezano za ispravnost proizvoda za njegovu sopstvenu namenu. Pored toga, ovaj BL se pruža za prenos informacija o zdravlju i sigurnosti. Ako ste uvoznik ovog proizvoda u Srbiju ili Evropsku uniju, odgovorni ste za sve regulatorne zahteve, uključujući, ali ne ograničavajući se na registracije / notifikacije proizvoda, praćenje količine supstance i potencijalnu registraciju supstance.

3M Srpski BL dostupni su na www.3m.com