



SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Autorsko pravo (Copyright), 2023, 3M kompanija. Sva prava pridržana. Dopušteno je kopiranje i/ili preuzimanje podataka u svrhu propisnog korištenja 3M proizvoda uzimajući u obzir: (1) da su informacije preuzete u cijelosti bez izmjena, osim ukoliko je za eventualne izmjene dobivena pisana potvrda 3M, i (2) da ni kopija ni original nisu prodani ili distribuirani na bilo koji način koji bi davatelju sigurnosno tehničkog lista donio izravan profit za isto.

STL broj: 11-4283-5
Datum revizije: 09.11.2023

Izdanje: 5.02
Datum izdaje: 20.09.2021

Sigurnosno tehnički list je pripremljen u skladu sa Uredbom REACH (1907/2006)

ODJELJAK 1.: IDENTIFIKACIJA TVARI/SMJESE I PODACI O TVRTKI/PODUZEĆU

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

3M™ High Performance Industrial Plastic Adhesive 4693

Identifikacijski broj proizvoda

62-4493-6530-3 62-4493-7530-2 62-4493-8530-1

1.2. Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Način uporabe

Čistač za čišćenje površina

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Adresa: 3M Deutschland GmbH, Carl-Schurz-Straße 1, 41453 Neuss, Deutschland
Telefon: +48 71 702 14 95
E Mail: productstewardship-gcs@mmm.com
Website: www.3m.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112 Broj telefona za medicinske informacije: 00-385-01-23-48-342

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

CLP -Uredba EZ 1272/2008

Zdravstvene i ekološke klasifikacije ovog materijala izvedene su korištenjem metode izračuna, osim u slučajevima kada su dostupni podaci ispitivanja ili kada fizički oblik utječe na klasifikaciju. Klasifikacija(e) koje se temelje na rezultatima ispitivanja ili fizičkom obliku navedene su u nastavku, ako je primjenljivo.
Klasifikacija aspiracije nije potrebna na etiketi zbog viskoznosti proizvoda.

RAZVRSTAVANJE:

Zapaljiva tekućina - Zap. tek. 2; H225

Nagrizajuće/nadražujuće za kožu - Nadraž. koža 2.; H315

Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno

izlaganje - TCOJ 3., H336.

Opasno za vodeni okoliš - Ak. toks. vod okol. 1.; H400
 Opasno za vodeni okoliš - Ak. toks. vod okol. 1.; H410

Cjeloviti tekst H fraza nalaze se u tački 16. ovog STL-a.

2.2 Elementi označivanja

CLP -Uredba EZ 1272/2008

Oznaka opasnosti

OPASNOST.

Znakovi opasnosti:

GHS02(plamen)GHS07(uskličnik)GHS09(okoliš)

Piktogrami



Sastojci:

Naziv tvari	CAS broj	EC No.	% ut.
cikloheksan	110-82-7	203-806-2	60 - 80

Oznake upozorenja:

H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H315	Nadražuje kožu.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H410	Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti

Sprječavanje:

P210	Čuvati odvojeno od topline, vrućih površina, iskri, otvorenih plamena i ostalih izvora paljenja. Ne pušiti.
P261E	Izbjegavati udisanje aerosola i pare.
P273	Izbjegavati ispuštanje u okoliš.

Postupanje:

P391	Sakupiti proliveno/rasuto.
------	----------------------------

2.3. Ostale opasnosti

Nema.

Ovaj materijal ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB

ODJELJAK 3.: SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJCIMA

3.1. Tvari

Nije primjenjivo

3.2. Smjese

Naziv tvari	Identifikator(i)	%	Klasifikacija prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 [CLP]
cikloheksan	(CAS-br.) 110-82-7 (EZ-br.) 203-806-2 (REACH-br.) 01-2119463273-41	60 - 80	Zap. tek. 2, H225 Aspir. toks. 1., H304 Nadraž. koža 2., H315 TCOJ 3, H336 Ak. toks. vod okol. 1., H400,M=1 Kron. toks. vod. okol. 1., H410,M=1
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	(CAS-br.) 31393-98-3	5 - 20	Kron. toks. vod. okol. 4., H413
Stiren-butadien-polimer	(CAS-br.) 9003-55-8	7 - 13	Tvar nije razvrstana kao opasna.
aceton	(CAS-br.) 67-64-1 (EZ-br.) 200-662-2	< 3	Zap. tek. 2, H225 Nadraž. oka 2, H319 TCOJ 3, H336 EUH066
butanon	(CAS-br.) 78-93-3 (EZ-br.) 201-159-0	< 2	Zap. tek. 2, H225 Nadraž. oka 2, H319 TCOJ 3, H336 EUH066
toluen	(CAS-br.) 108-88-3 (EZ-br.) 203-625-9	< 2	Zap. tek. 2, H225 Aspir. toks. 1., H304 Nadraž. koža 2., H315 Repr. 2, H361d TCOJ 3, H336 STOT RE 2, H373 Kron. toks. vod. okol. 3., H412
4-metilpentan-2-on	(CAS-br.) 108-10-1 (EZ-br.) 203-550-1	< 1	Zap. tek. 2, H225 Ak. toks. 4, H332(LC50 = 11 mg/l Vrijednosti ATE prema Prilogu VI) Nadraž. oka 2, H319 Karc.2, H351 TCOJ 3, H336 EUH066

Pogledajte odjeljak 16 za cijeli tekst H rečenice navedenih u ovom odjeljku.

Informacije o PBT načičete u poglavlju 8 i 12 ovoga STL-a.

ODJELJAK 4.: MJERE PRVE POMOĆI

4.1 Opis mjera prve pomoći

Nakon udisanja:

Odvesti osobu na svjež zrak. Ako se pojave simptomi, zatražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s kožom:

Skinuti zaprljanu odjeću. Prati se velikom količinom vode i sapuna kroz najmanje 15 minuta. Ukoliko se simptomi ne povlače, posavjetovati se s liječnikom. Oprati zaprljanu odjeću i obuću prije ponovne upotrebe.

Nakon dodira s očima:

Oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ukoliko ih nosite i ako se one lako uklanaju. Nastaviti ispiranje. Ako se pojave simptomi, zatražiti liječničku pomoć.

Gutanje

Ispрати usta. U slučaju zdravstvenih tegoba zatražiti savjet/pomoć liječnika.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgodeni

Najvažniji simptomi i učinci temeljeni na CLP klasifikaciji uključuju:

Nadraživanje kože (lokализirano crvenilo, oteklina, svrbež i suhoća). Depresija središnjeg živčanog sustava (glavobolja, vrtoglavica, pospanost, nekoordiniranost, mučnina, nejasan govor i nesvjestica).

4.3. Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Nije primjenjivo.

ODJELJAK 5.: MJERE GAŠENJA POŽARA

5.1 Sredstva za gašenje

U slučaju požara: Koristiti za gašenje zapaljive tekućine CO₂, kemijski prah.

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

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

Opasni proizvodi raspada

Tvar

Aldehidi
ugljikov monoksid
Ugljikov dioksid

Uvjeti

U slučaju sagorijevanja
U slučaju sagorijevanja
U slučaju sagorijevanja

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Voda može biti neučinkovita u gašenju vatre. Može se koristiti za rashlađivanje spremnika izloženih visokoj temperaturi (pr. u slučaju požara). Nositi kompletну protupožarnu opremu i samostalni uređaj za disanje, npr. s otvorenim krugom na stlačeni zrak (HRN EN 137), vatrogasnu odjeću i obuću i zaštitu za izložena područja glave.

ODJELJAK 6.: MJERE KOD SLUČAJNOG ISPUŠTANJA

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Evakuirati područje. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Rabiti samo neiskreći alat. Prozračiti prostor svježim zrakom. U slučaju ispuštanja većih količina ili u slučaju ispuštanja u zatvorenom prostoru, potrebno je osigurati dobру ventilaciju (provjetrenost) prostora. Upozorenje: Rad motora može uzrokovati zapaljenje ili eksploziju zapaljivih para i plinova. Za dodatne informacije proučiti druge dijelove STL.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Izbjegavati ispuštanje u okoliš. U slučaju ispuštanja većih količina spriječiti istjecanje u površinske vode i vodotokove (improvizirati nasipe, kanalice).

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Pokupiti ispuštenu količinu. Poprskati vatrogasnom pjenom. Prekriti ispuštenu količinu s upijajućim materijalom (pijesak, zemlja, bentonit). Pričekati da se upije. Pokupiti nastalu suhu masu, radeći od ruba prema sredini. Važno: Dodavanjem absorbenta (pijesak, zemlja, piljevina) ne gubi se štetnost tvari. Pokupiti nastalu masu u što većoj količini u spremnik za opasan otpad. Koristiti alat koji ne može izazvati iskre. Odložiti u spremnik za opasan otpad. Očistiti ostatke s odgovarajućim sredstvom. Provjetriti prostor. Proučiti i pridržavati se uputstva s etikete i iz sigurnosno tehničkog lista. Zapečatiti kontejner. Zbrinuti sakupljenu količinu u skladu s važećim lokalnim / regionalnim / nacionalni / međunarodnim propisima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Pogledajte odjeljak 8 i 13 za više informacija.

ODJELJAK 7.: RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Samo za profesionalnu uporabu. Nije za opću uporabo ili prodaju. Ne rukovati prije upoznavanja i razumijevanja sigurnosnih mjera predostrožnosti. Čuvati odvojeno od topline/iskre/otvorenog plamena/vrućih površina. – Ne pušiti. Rabiti samo neiskreći alat. Poduzeti mjere protiv pojave statičkog elektriciteta. Ne udisati prašinu/dim/plin/maglu/pare/aerosol. Sprječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Nakon uporabe temeljito oprati. Izbjegavati ispuštanje u okoliš. Sprječiti kontakt s oksidansima. (klor, kromova kiselina etc.) Nositi nisko statičnu obuću. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Da biste smanjili rizik od zapaljenja, koristiti lokalnu ventilaciju kako bi se izbjeglo gomilanje zapaljive pare. Uzemljiti/učvrstiti spremnik i opremu za prihvatanje kemikalije, ako je elektrostatski osjetljiv materijal za ponovno punjenje.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Skladištiti na dobro prozračenom mjestu. Održavati hladnim. Čuvati u dobro zatvorenom spremniku. Čuvati od topline. Čuvati odvojeno od kiselina. Čuvati odvojeno od oksidanasa.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Informacije o rukovanju i skladištenju su u odeljku 7. Informacije o osobnih zaštitnih sredstava su u odeljku 8.

ODJELJAK 8.: NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu

Ako je komponenta prikazana u poglavlju 3, ali se ne pojavljuje u tablici u nastavku, granica izloženosti nije dostupan za nju.

Naziv tvari	CAS broj	Izloženost	GVI Granična vrijednost izloženosti	Dodatni komentari
4-metilpentan-2-on	108-10-1	GVI	GVI(8 sat.): 83 mg/m ³ (20 ppm); KGVI(15 min.):208 mg/m ³ (50 ppm)	
toluen	108-88-3	GVI	GVI (8 sat.): 192 mg/m ³ (50 ppm); KGVI (15 min.): 384 mg/m ³ (100 ppm)	koža
cikloheksan	110-82-7	GVI	TWA: 700 mg/m ³ (200 ppm)	
aceton	67-64-1	GVI	GVI(8 hr):1210 mg/m ³ (500 ppm)	
butanon	78-93-3	GVI	GVI (8 sat.): 600 mg/m ³ (200 ppm); KGVI(15 min.): 900 mg/m ³ (300 ppm)	

GVI : Na snazi je Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima.

GVI: Granična vrijednost izloženosti na radu

KGVI: Kratkotrajna vrijednost izloženosti na radu

GVI: Granična vrijednost izloženosti na radu

Biološke granične vrijednosti

Naziv tvari	CAS Br.	Izloženost	određujući	bioloških uzoraka	Vrijeme uzimanja uzoraka	vrijednost	Dodatni komentari
aceton	67-64-1	BLV-ovi u Hrvatskoj	aceton	Krv	EOS	0.86 mmol/L	

aceton 67-64-1 BLV-ovi u aceton Kreatinin u EOS 0.34
Hrvatskoj urinu mmol/mol
BLV-ovi u Hrvatskoj : Hrvatska. BEL-ovi (BGV). Uredba o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, razine OEL i BEL, Prilog IV.
EOS: kraj smjene.

Izvedene razine izloženosti bez učinka (DNEL)

Naziv tvari	Degradacija proizvoda	populacija	Ljudska izloženost - uzorak	DNEL
cikloheksan		radnik	Izloženosti putem kože, Dugotrajna izloženost (8 sati), sistemski učinci	2,016 mg/kg bw/d
cikloheksan		radnik	Inhalacija, Dugotrajna izloženost (8 sati), Lokalni učinci	700 mg/m ³
cikloheksan		radnik	Udisanje, dugotrajna izloženost (8 sati), sistemski učinci	700 mg/m ³
cikloheksan		radnik	Udisanje, kratkotrajna izloženost, lokalni učinci	700 mg/m ³
cikloheksan		radnik	Udisanje, Kratkoročne izloženosti, sistemski učinci	700 mg/m ³

Predviđena koncentracija tvari bez učinka (PNEC)

Naziv tvari	Degradacija proizvoda	Odjeljak	PNEC
cikloheksan		slatkovodni	0,207 mg/l
cikloheksan		Slatkovodni sedimenti	3,627 mg/kg d.w.
cikloheksan		Povremeno ispuštanje vode	0,207 mg/l
cikloheksan		morske vode	0,207 mg/l

Preporučeni postupci praćenja: Informacije o preporučenim postupcima praćenja mogu se dobiti na web stranici Ministarstva rada i mirovinskoga sustava, Služba za zaštitu na radu.

8.2. Nadzor nad izloženošću

Za više informacija pogledajte u prilogu.

8.2.1. Odgovarajući upravljački uredaji

Koncentracija štetnih tvari u zraku ne smije prelaziti dopuštene granice, zato je potrebno osigurati dobro prozračivanje prostora. Ako prozračivanje nije prikladno, koristiti osobna zaštitna sredstva za zaštitu dišnog sustava. Rabiti opremu koja neće izazvati eksploziju.

8.2.2. Osobne mjere zaštite, npr. osobna zaštitna oprema**Zaštita očju:**

Koristiti prikladnu zaštitu za oči/lice na temelju procjene izloženosti. Preporučuje se sljedeći materijali:
Zaštitne naočale koje štite od prskanja kemikalija u oči.

Primjenjive norme/standardi

Koristite zaštitu za oči sukladnu normi EN 166

Zaštita ruku/kože

Koristiti prikladnu zaštitnu odjeću i rukavice na temelju procjene izloženosti i odgovarajućim lokalnim standardima. Izaberite

zaštitu na temelju koncentracije tvari ili smjese, trajanje izloženosti i drugih uvjetima korištenja. Konzultirati se sa proizvođačem osobnih zaštitnih sredstava, kako bi odabrali najprikladnije materijale. Napomena: Za bolje prianjanje, nitrilne rukavice može se nositi preko rukavica presvućenih polimerom.

Koristiti rukavice od sljedećih materijala:

Material	Debljina (mm)	virjeme probaja
Polivinil alkohol (PVA)	>0.30	=> 8 sati
Polimer laminat	>0.30	=> 8 sati

Podaci za rukavice su na temelju dermalne toksičnosti tvari i uvjetima testiranja. Vrijeme probaja može se mijenjati kada se rukavice koriste u različitim uvjetima rada.

Primjenjive norme/standardi

Koristite zaštitne rukavice testirane u skladu sa normom EN 374

Zaštita organa za disanje

Procjena izloženosti može biti potrebna da se odlučite ako je potreban respirator. Ako respirator je potreban, koristiti respiratore kao dio pune zaštite dišnih organa. Na temelju rezultata procjene izloženosti, odaberite sljedeći zaštitu dišnih organa:

Zaštitna polumaska (HRN EN 140, HRN EN 405) s filtrom A za organske pare te predfiltrom za čestice P (HRN EN 14387).

Za pitanja o prikladnosti za određenu primjenu, konzultiraju se sa proizvođačem OZS.

Primjenjive norme/standardi

Koristite respirator sukladan normi EN 140 ili EN 136: tip filtera A i P

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Pogledajte dodatak

ODJELJAK 9.: FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	Tekućina
Boja	Svetlo žuto
Miris	Otapalo
Prag mirisa	<i>Nema podataka</i>
Talište/ledište	<i>Nije primjenjivo</i>
Vrelište/područje vrenja	$\geq 81^\circ\text{C}$ [Detalji:cikloheksan]
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nije primjenjivo
Granice eksplozivnosti (LEL)	1,1 % vol.
Granica eksplozivnosti (UEL)	8 % vol.
Plamište	-20 °C [Testna metoda:Closed Cup]
Temperatura samozapaljenja	245 °C
Temperatura raspadanja	<i>Nema podataka</i>
pH	tvar/smjesa nije topiva (u vodi)
Kinematicka viskoznost	274 mm ² /s
Topljivost u vodi	Nešto (manje od 10%)
Topljivost	<i>Nema podataka</i>
Koeficijent raspodjele-oktanol/voda	<i>Nema podataka</i>
Tlak pare	$\leq 12.665,6 \text{ Pa} [@ 20^\circ\text{C}]$
Gustoća	0,82 g/ml
Relativna gustoća	0,82 [Ref. std.VODA=1]
Relativna gustoća pare	0,8 [Ref. std.Zrak=1]

9.2 Ostale informacije

9.2.2 Druge sigurnosne karakteristike

HOS	<i>Nema podataka</i>
Brzina isparavanja	>=2 [Ref. std.VODA=1]
molekularna težina	<i>Nema podataka</i>
Krutina	20 - 40 %

ODJELJAK 10.: STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Ovaj materijal može reagirati s određenim agentima pod određenim uvjetima - vidi preostale dijelove STL-a.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Ne pojavljuje se štetna polimerizacija.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Zagrijavanje.

Iskre i/ili plamen

10.5 Inkompatibilni materijali

Redukcijska sredstava

Jaki oksidansi

10.6 Opasni proizvodi raspada

Tvar

Uvjeti

Nema

Pogledajte odjeljak 5.2 za opasni proizvodi raspadanja tijekom izgaranja.

ODJELJAK 11.: TOKSIKOLOŠKE INFORMACIJE

Podaci u nastavku možda se neće slagati s EU klasifikacijom materijala u Odjeljku 2. i / ili klasifikacijama sastojaka u odjeljku 3. ako određene klasifikacije sastojaka propiše nadležno tijelo. Uz to, izjave i podaci prikazani u odjeljku 11. temelje se na UN GHS pravilima izračunavanja i klasifikacijama dobivenim iz unutarnjih procjena opasnosti

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

Znakovi i simptomi izloženosti

Na temelju ispitivanja i / ili informacijama o sastojcima, ovaj materijal može proizvesti sljedeće učinke za zdravlje:

Nakon udisanja:

Štetno ako se udiše. Iritacija dišnog sustava: Simptomi mogu uključivati kašalj, kihanje, curenje nosa, glavobolja, promuklost, grlobolja, bol u nosu. Može uzrokovati dodatne zdravstvene posljedice (vidi dolje).

Nakon dodira s kožom:

Može biti štetno u dodiru sa kožom. Blaga iritacija kože: Simptomi mogu uključivati lokalno crvenilo, oticanje, peckanje kože.

Nakon dodira s očima:

Ako za vrijeme uporabe dođe do kontakta s očima, ne očekuje se snažniji nadražujući učinak.

Nakon gutanja:

Iritacija probavnog sustava: Simptomi mogu uključivati bol u trbuhi, želučanu nervozu, mučninu, povraćanje, proljev. Može uzrokovati dodatne zdravstvene posljedice (vidi dolje).

Dodatni učinci na zdravlje:**Jednokratna izloženost može izazvati učinke na ciljnim organima:**

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

TCO – jednokratno ili ponavljano izlaganje

Učinak na oči: Simptomi mogu uključivati zamagljen vid ili značajno pogoršanje vida. Utjecaj na sluh: Simptomi mogu uključivati slabljenje sluha, problemi s ravnotežom, zujanje u ušima. Osjetilo njuha: Simptomi mogu uključivati pogoršanje ili potpuni gubitak osjeta njuha. Neurološki učinak: Simptomi mogu uključivati promjene u ponašanju, nekoordiniranost pokreta, gubitak osjeta, utrnutost ili umrtyljenost udova, slabost, drhtavicu.

Reproducitivna toksičnost:

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

Kancerogenost:

Sadrži tvar koja može izazvati rak

Podaci o toksičnosti

Ako je komponenta navedena u poglavlju 3, ali se ne pojavljuje u tablici, ne postoje podaci ili podaci nisu dovoljni za razvrstavanje.

Akutni unos

Ime	Ekspozicija	Organizam	vrijednost
Proizvod	Dermalni		Nema podataka; predviđen ATE >2.000 - =5.000 mg/kg
Proizvod	Udisanje pare(4 hr)		Nema podataka; predviđen ATE >20 - =50 mg/l
Proizvod	Posebne higijenske mјere		Nema podataka; predviđen ATE >5.000 mg/kg
cikloheksan	Dermalni	štakor	LD50 > 2.000 mg/kg
cikloheksan	Udisanje pare (4 sati)	štakor	LC50 > 32,9 mg/l
cikloheksan	Posebne higijenske mјere	štakor	LD50 6.200 mg/kg
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	Dermalni	Stručna presuda	LD50 Procjenjuje se da> 5.000 mg/kg
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	Posebne higijenske mјere	štakor	LD50 > 2.000 mg/kg
Stiren-butadien-polimer	Dermalni	zec	LD50 > 2.000 mg/kg
Stiren-butadien-polimer	Posebne higijenske mјere	štakor	LD50 > 5.000 mg/kg
aceton	Dermalni	zec	LD50 > 15.688 mg/kg
aceton	Udisanje pare (4 sati)	štakor	LC50 76 mg/l
aceton	Posebne higijenske mјere	štakor	LD50 5.800 mg/kg
butanon	Dermalni	zec	LD50 > 8.050 mg/kg

butanon	Udisanje pare (4 sati)	štakor	LC50 34,5 mg/l
butanon	Posebne higijenske mjere	štakor	LD50 2.737 mg/kg
toluen	Dermalni	štakor	LD50 12.000 mg/kg
toluen	Udisanje pare (4 sati)	štakor	LC50 30 mg/l
toluen	Posebne higijenske mjere	štakor	LD50 5.550 mg/kg
4-metilpentan-2-on	Dermalni	zec	LD50 > 16.000 mg/kg
4-metilpentan-2-on	Udisanje pare (4 sati)	štakor	LC50 11 mg/l
4-metilpentan-2-on	Posebne higijenske mjere	štakor	LD50 3.038 mg/kg

ATE = procjena akutne toksičnosti

Nagrizajuće za kožu

Ime	Organizam	vrijednost
cikloheksan	zec	Blaga iritacija
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	In vitro data	Neće izazvati iritaciju.
Stiren-butadien-polimer	Stručna presuda	Neće izazvati iritaciju.
aceton	miš	Minimalna iritacija
butanon	zec	Minimalna iritacija
toluen	zec	Nadražujuće
4-metilpentan-2-on	zec	Blaga iritacija

Teška ozljeda oka,

Ime	Organizam	vrijednost
cikloheksan	zec	Blaga iritacija
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	In vitro data	Neće izazvati iritaciju.
aceton	zec	Jako nadražujuće
butanon	zec	Jako nadražujuće
toluen	zec	umjerenog nadražujući
4-metilpentan-2-on	zec	Blaga iritacija

Preosjetljivost u dodiru s kožom

Ime	Organizam	vrijednost
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	Više životinjskih vrsta	Nije klasificirano
toluen	Zamorče	Nije klasificirano
4-metilpentan-2-on	Zamorče	Nije klasificirano

Preosjetljivost za dišni sustav

Za razvrstavanje komponenti podaci nisu dovoljni ili podaci nisu dostupni.

Mutagenost matične stanice

Ime	Ekspozicija	vrijednost
cikloheksan	In Vitro	Nije mutageno
cikloheksan	In vivo	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	In Vitro	Nije mutageno

aceton	In vivo	Nije mutageno
aceton	In Vitro	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.
butanon	In Vitro	Nije mutageno
toluen	In Vitro	Nije mutageno
toluen	In vivo	Nije mutageno
4-metilpentan-2-on	In Vitro	Nije mutageno

Karcinogenost

Ime	Ekspozici ja	Organiz am	vrijednost
aceton	Nije odredeno.	Više životinjskih vrsta	Nije kancerogeno
butanon	Udisanje	Čovjek	Nije kancerogeno
toluen	Dermalni	miš	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.
toluen	Posebne higijenske mjere	štakor	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.
toluen	Udisanje	miš	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Više životinjskih vrsta	Karcinogeno

Štetno djelovanje na potomstvo**Smanjenje plodnosti/Štetno djelovanje na potomstvo**

Ime	Ekspozici ja	vrijednost	Organiza m	Rezultat mjerena	Trajanje izloženosti
cikloheksan	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za žene	štakor	NOAEL 24 mg/l	2 stvaranje
cikloheksan	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za muškarce	štakor	NOAEL 24 mg/l	2 stvaranje
cikloheksan	Udisanje	Reprod. toks. - nije razvrstan	štakor	NOAEL 6,9 mg/l	2 stvaranje
aceton	Posebne higijenske mjere	Nije klasificirano kao rep. toksično za muškarce	štakor	NOAEL 1.700 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Udisanje	Reprod. toks. - nije razvrstan	štakor	NOAEL 5,2 mg/l	tijeko organogeneze
butanon	Udisanje	Reprod. toks. - nije razvrstan	štakor	LOAEL 8,8 mg/l	tijekom trudnoće
toluen	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za žene	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	profesionalna izloženost
toluen	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za muškarce	štakor	NOAEL 2,3 mg/l	1 stvaranje
toluen	Posebne higijenske mjere	Otrovno za razvoj	štakor	LOAEL 520 mg/kg/day	tijekom trudnoće
toluen	Udisanje	Otrovno za razvoj	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	trovanja i / ili zlostavljanja
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za žene	Više životinjskih vrsta	NOAEL 8,2 mg/l	2 stvaranje
4-metilpentan-2-on	Posebne higijenske mjere	Nije klasificirano kao rep. toksično za muškarce	štakor	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 tjedana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Nije klasificirano kao rep. toksično za muškarce	Više životinjskih vrsta	NOAEL 8,2 mg/l	2 stvaranje
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Reprod. toks. - nije razvrstan	miš	NOAEL 12,3 mg/l	tijeko organogeneze

Ciljani organi

Toksičnost za ciljani organ – jednokratna izloženost

Ime	Ekspozicija	Ciljani organi	vrijednost	Organizam	Rezultat mjerena	Trajanje izloženosti
cikloheksan	Udisanje	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Ljudi i životinja	NOAEL Nije dostupno	
cikloheksan	Udisanje	Nadražujuće za dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	Ljudi i životinja	NOAEL Nije dostupno	
cikloheksan	Posebne higijenske mjere	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Stručna presuda	NOAEL Nije dostupno	
aceton	Udisanje	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
aceton	Udisanje	Nadražujuće za dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
aceton	Udisanje	imunološki sustav	Nije klasificirano	Čovjek	NOAEL 1,19 mg/l	6 sati
aceton	Udisanje	jetra	Nije klasificirano	Zamorče	NOAEL Nije dostupno	
aceton	Posebne higijenske mjere	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	trovanja i / ili zlostavljanja
butanon	Udisanje	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	klasifikacija	NOAEL Nije dostupno	
butanon	Udisanje	Nadražujuće za dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
butanon	Posebne higijenske mjere	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Stručna presuda	NOAEL Nije dostupno	
butanon	Posebne higijenske mjere	jetra	Nije klasificirano	štakor	NOAEL Nije dostupno	Nije primjenjivo.
butanon	Posebne higijenske mjere	bubrega i / ili mjehura	Nije klasificirano	štakor	LOAEL 1.080 mg/kg	Nije primjenjivo.
toluen	Udisanje	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
toluen	Udisanje	Nadražujuće za dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
toluen	Udisanje	imunološki sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL 0,004 mg/l	3 sati
toluen	Posebne higijenske mjere	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	trovanja i / ili zlostavljanja
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	Čovjek	LOAEL 0,1 mg/l	2 sati
4-metilpentan-2-on	Udisanje	Nadražujuće za dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	
4-metilpentan-2-on	Udisanje	vaskularni sustav	Nije klasificirano	pas	NOAEL Nije dostupno	nije dostupno
4-metilpentan-2-on	Posebne higijenske mjere	Depresija središnjeg živčanog sustava	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.	štakor	LOAEL 900 mg/kg	Nije primjenjivo.

Toksičnost za ciljani organ – ponavljanje izlaganja

Ime	Ekspozicija	Ciljani organi	vrijednost	Organizam	Rezultat mjerena	Trajanje izloženosti
cikloheksan	Udisanje	jetra	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 24 mg/l	90 dana
cikloheksan	Udisanje	slušni sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 1,7 mg/l	90 dana
cikloheksan	Udisanje	bubrega i / ili mjehura	Nije klasificirano	zec	NOAEL 2,7 mg/l	10 tjedana
cikloheksan	Udisanje	hematopoetski sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL 24 mg/l	14 tjedana
cikloheksan	Udisanje	periferni živčani	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 8,6	30 tjedana

		sustav			mg/l	
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	Posebne higijenske mjere	srce gastrointestinalni trakt hematopoetski sustav jetra živčani sustav oči bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 331 mg/kg/day	90 dana
aceton	Dermalni	oči	Nije klasificirano	Zamorče	NOAEL Nije dostupno	3 tjedana
aceton	Udisanje	hematopoetski sustav	Nije klasificirano	Čovjek	NOAEL 3 mg/l	6 tjedana
aceton	Udisanje	imunološki sustav	Nije klasificirano	Čovjek	NOAEL 1,19 mg/l	6 dana
aceton	Udisanje	bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	Zamorče	NOAEL 119 mg/l	nije dostupno
aceton	Udisanje	srce jetra	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 45 mg/l	8 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 900 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	srce	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	hematopoetski sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 200 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	jetra	Nije klasificirano	miš	NOAEL 3.896 mg/kg/day	14 dana
aceton	Posebne higijenske mjere	oči	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 3.400 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	dišni sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	mišića	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 2.500 mg/kg	13 tjedana
aceton	Posebne higijenske mjere	koža kosti, zubi, nokti i/ili kosa	Nije klasificirano	miš	NOAEL 11.298 mg/kg/day	13 tjedana
butanon	Dermalni	živčani sustav	Nije klasificirano	Zamorče	NOAEL Nije dostupno	31 tjedana
butanon	Udisanje	jetra bubrega i / ili mjeđura srce endokrini sustav gastrointestinalni trakt kosti, zubi, nokti i/ili kosa hematopoetski sustav imunološki sustav mišića	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 14,7 mg/l	90 dana
butanon	Posebne higijenske mjere	jetra	Nije klasificirano	štakor	NOAEL Nije dostupno	7 dana
butanon	Posebne higijenske mjere	živčani sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 173 mg/kg/day	90 dana
toluen	Udisanje	slušni sustav živčani sustav oči mirisni sustav	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	trovanja i / ili zlostavljanja
toluen	Udisanje	dišni sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	štakor	LOAEL 2,3 mg/l	15 mjeseci
toluen	Udisanje	srce jetra bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 11,3 mg/l	15 tjedana
toluen	Udisanje	endokrini sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 1,1	4 tjedana

					mg/l	
toluen	Udisanje	imunološki sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL Nije dostupno	20 dana
toluen	Udisanje	kosti, zubi, nokti i/ili kosa	Nije klasificirano	miš	NOAEL 1,1 mg/l	8 tjedana
toluen	Udisanje	hematopoetski sustav vaskularni sustav	Nije klasificirano	Čovjek	NOAEL Nije dostupno	profesionalna izloženost
toluen	Udisanje	gastrointestinalni trakt	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 11,3 mg/l	15 tjedana
toluen	Posebne higijenske mjere	živčani sustav	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.	štakor	NOAEL 625 mg/kg/day	13 tjedana
toluen	Posebne higijenske mjere	srce	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 tjedana
toluen	Posebne higijenske mjere	jetra bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 2.500 mg/kg/day	13 tjedana
toluen	Posebne higijenske mjere	hematopoetski sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL 600 mg/kg/day	14 dana
toluen	Posebne higijenske mjere	endokrini sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL 105 mg/kg/day	28 dana
toluen	Posebne higijenske mjere	imunološki sustav	Nije klasificirano	miš	NOAEL 105 mg/kg/day	4 tjedana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	jetra	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 0,41 mg/l	13 tjedana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	srce	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 0,8 mg/l	2 tjedana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 0,4 mg/l	90 dana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	dišni sustav	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 4,1 mg/l	14 tjedana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	endokrini sustav hematopoetski sustav	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 0,41 mg/l	90 dana
4-metilpentan-2-on	Udisanje	živčani sustav	Nije klasificirano	Više životinjskih vrsta	NOAEL 0,41 mg/l	13 tjedana
4-metilpentan-2-on	Posebne higijenske mjere	endokrini sustav hematopoetski sustav jetra bubrega i / ili mjeđura	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 1.000 mg/kg/day	13 tjedana
4-metilpentan-2-on	Posebne higijenske mjere	srce imunološki sustav mišića živčani sustav dišni sustav	Nije klasificirano	štakor	NOAEL 1.040 mg/kg/day	120 dana

Opasnost od aspiracije

Ime	vrijednost
cikloheksan	Opasnost od aspiracije
toluen	Opasnost od aspiracije
4-metilpentan-2-on	Nema dovoljno podataka za klasifikaciju.

Molimo kontaktirajte adresu ili telefonski broj naveden na prvoj stranici STL-a za dodatne toksikološke informacije o ovom materijalu.

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Ovaj materijal ne sadržava nikakve tvari koje su ocijenjene kao endokrini disruptor ljudskog zdravlja.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE

Informacije u nastavku može da nisu iste kao EU razvrstavanje materijala u Odjeljku 2 i / ili Odjeljku 3. Osim toga, podaci izneseni u Odjeljku 12. su na temelju UN GHS klasifikacije.

12.1. Toksičnost

Nema podataka o proizvodu

Material	CAS #	Organizam	Tip	Izlaganje	Kraj testa	Rezultat mjerena
cikloheksan	110-82-7	Bakterije	eksperimentalan	24 sati	IC50	97 mg/l
cikloheksan	110-82-7	Glupan bjelica	eksperimentalan	96 sati	LC50	4,53 mg/l
cikloheksan	110-82-7	Vodna buha	eksperimentalan	48 sati	EC50	0,9 mg/l
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	31393-98-3	Aktivni mulj	eksperimentalan	3 sati	NOEC	1.000 mg/l
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	31393-98-3	Vodna buha	eksperimentalan	48 sati	Nije zabilježene toksičnost pri granici topljivosti u vodi.	>100 mg/l
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	31393-98-3	Vodna buha	Završna točka nije dostignuta	21 dana	EL10	>100 mg/l
Stiren-butadien-polimer	9003-55-8	Nije primjenjivo.	Podaci nisu dostupni ili nedovoljno za razvrstavanje.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.
aceton	67-64-1	Alge ili drugih vodenih biljaka	eksperimentalan	96 sati	EC50	11.493 mg/l
aceton	67-64-1	Beskralježnjak	eksperimentalan	24 sati	LC50	2.100 mg/l
aceton	67-64-1	kalifornijska pastrva	eksperimentalan	96 sati	LC50	5.540 mg/l
aceton	67-64-1	Vodna buha	eksperimentalan	21 dana	NOEC	1.000 mg/l
aceton	67-64-1	Bakterije	eksperimentalan	16 sati	NOEC	1.700 mg/l
aceton	67-64-1	Crvena glista	eksperimentalan	48 sati	LC50	>100
butanon	78-93-3	Glupan bjelica	eksperimentalan	96 sati	LC50	2.993 mg/l
butanon	78-93-3	Zelene alge	eksperimentalan	96 sati	ErC50	2.029 mg/l
butanon	78-93-3	Vodna buha	eksperimentalan	48 sati	EC50	308 mg/l
butanon	78-93-3	Zelene alge	eksperimentalan	96 sati	ErC10	1.289 mg/l
butanon	78-93-3	Vodna buha	eksperimentalan	21 dana	NOEC	100 mg/l
butanon	78-93-3	Bakterije	eksperimentalan	16 sati	LOEC	1.150 mg/l
toluen	108-88-3	srebrni losos	eksperimentalan	96 sati	LC50	5,5 mg/l

toluen	108-88-3	škampi	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	Leopardova žaba	eksperimentalan	9 dana	LC50	0,39 mg/l
toluen	108-88-3	Ružičasti losos	eksperimentalan	96 sati	LC50	6,41 mg/l
toluen	108-88-3	Vodna buha	eksperimentalan	48 sati	EC50	3,78 mg/l
toluen	108-88-3	srebrni losos	eksperimentalan	40 dana	NOEC	1,39 mg/l
toluen	108-88-3	dijatomeja	eksperimentalan	72 sati	NOEC	10 mg/l
toluen	108-88-3	Vodna buha	eksperimentalan	7 dana	NOEC	0,74 mg/l
toluen	108-88-3	Aktivni mulj	eksperimentalan	12 sati	IC50	292 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterije	eksperimentalan	16 sati	NOEC	29 mg/l
toluen	108-88-3	Bakterije	eksperimentalan	24 sati	EC50	84 mg/l
toluen	108-88-3	Crvena glista	eksperimentalan	28 dana	LC50	>150 mg po kg tjelesne težine
toluen	108-88-3	Mikrobi u tlu	eksperimentalan	28 dana	NOEC	<26 mg / kg (suhu težina)
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Zelene alge	eksperimentalan	96 sati	EC50	400 mg/l
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Vodna buha	eksperimentalan	48 sati	EC50	>200 mg/l
4-metilpentan-2-on	108-10-1	riba	eksperimentalan	96 sati	LC50	>179 mg/l
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Glupan bjelica	eksperimentalan	32 dana	NOEC	56,2 mg/l
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Vodna buha	eksperimentalan	21 dana	NOEC	78 mg/l
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Aktivni mulj	eksperimentalan	30 minuta	EC50	>1.000

12.2 Postojanost i razgradivost

Material	CAS No.	Vrsta testa	Trajanje	Tip	Rezultat mjerena	Protokol
cikloheksan	110-82-7	eksperimentalan Biodegradacija	28 dana	BPK	77 % BPK/TPK	OECD 301F - Manometric Respiro
cikloheksan	110-82-7	eksperimentalan fotoliza		Fotolitska raspolovna doba	4.1 dana (t 1/2)	
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	31393-98-3	eksperimentalan Biodegradacija	28 dana	BPK	4 % BPK/TPK	OECD 301D - Closed Bottle Test
Stiren-butadien-polimer	9003-55-8	Podaci nisu dostupni ili nedovoljno	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	
aceton	67-64-1	eksperimentalan Biodegradacija	28 dana	BPK	78 % BPK/TPK	OECD 301D - Closed Bottle Test
aceton	67-64-1	eksperimentalan fotoliza		Fotolitska raspolovna doba	147 dana (t 1/2)	
butanon	78-93-3	eksperimentalan Biodegradacija	28 dana	BPK	98 % BPK/TPK	OECD 301D - Closed Bottle Test
toluen	108-88-3	eksperimentalan Biodegradacija	20 dana	BPK	80 % BPK/TPK	APHA Std Meth Voda / Otpadne vode
toluen	108-88-3	eksperimentalan fotoliza		Fotolitska raspolovna doba	5.2 dana (t 1/2)	
4-metilpentan-2-on	108-10-1	eksperimentalan Biodegradacija	28 dana	BPK	83 % BPK/TPK	OECD 301F - Manometric Respiro

4-metilpentan-2-on	108-10-1	eksperimentalan fotoliza		Fotolitska raspolovna doba	2.3 dana (t 1/2)	
--------------------	----------	--------------------------	--	----------------------------	------------------	--

12.3 Bioakumulacijski potencijal

Material	Cas No.	Vrsta testa	Trajanje	Tip	Rezultat mjerena	Protokol
cikloheksan	110-82-7	eksperimentalan BCF - Fish	56 dana	Bioakumulacijski faktor	129	Biokoncentracija-OECD 305
cikloheksan	110-82-7	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	3.44	
Biciklo [3.1.1] hept-2-en,2,6,6-trimetil-, polimer s 6,6-dimetil-2-metilenbiciklo [3.1.1] heptan	31393-98-3	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	7.41	
Stiren-butadien-polimer	9003-55-8	Podaci nisu dostupni ili nedovoljno za razvrstavanje.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.	Nije primjenjivo.
aceton	67-64-1	eksperimentalan BCF		Bioakumulacijski faktor	0.65	
aceton	67-64-1	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	-0.24	
butanon	78-93-3	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	0.3	OECD 117 log Kow HPLC metod
toluen	108-88-3	eksperimentalan BCF	72 sati	Bioakumulacijski faktor	90	
toluen	108-88-3	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	2.73	
4-metilpentan-2-on	108-10-1	eksperimentalan Biokoncentracije		Log oktanol/H ₂ O korf.	1.9	OECD 117 log Kow HPLC metod

12.4 Pokretljivost u tlu

Material	Cas No.	Vrsta testa	Tip	Rezultat mjerena	Protokol
cikloheksan	110-82-7	Po uzoru Pokretljivost u tlu	Koc	770 l/kg	
aceton	67-64-1	Po uzoru Pokretljivost u tlu	Koc	9,7 l/kg	Episuite™
toluen	108-88-3	eksperimentalan Pokretljivost u tlu	Koc	37-160 l/kg	
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Po uzoru Pokretljivost u tlu	Koc	150 l/kg	Episuite™

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Ovaj materijal ne sadrži nikakve tvari za koje se procjenjuje da su PBT ili vPvB

12.6. Svojstva endokrine disruptcije

Ovaj materijal ne sadržava nikakve tvari koje su ocijenjene kao endokrini disruptor utjecaja na okoliš

12.7. Ostali štetni učinci

Nema dostupnih informacija

ODJELJAK 13.: ZBRINJAVANJE

13.1 Metode obrade otpada

Odložiti sadržaj / spremnik u skladu s važećim lokalnim / regionalnim / nacionalnim / međunarodnim propisima.

Spaliti u ovlaštenim spalionicama opasnog otpada. Kao alternativno rješenje, odložiti ostatke proizvoda u objekt koji ima dozvolu za prihvatanje opasnog otpada. Prazni spremnici koji se upotrebljavaju za prijevoz i rukovanje opasnim kemikalijama (kemijske tvari/mješavine/pripravci), smatra se kao opasan otpad, osim ako nije drugačije propisano važećim propisima. Obzirom da propisi variraju, raspitati se o važećim propisima prije odlaganja.

Identifikacija otpada temelji na primjeni proizvoda.

EU Ključni broj otpada (proizvod kao prodan)

080409*	Otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadrže organska otapala ili druge opasne tvari
200127*	Boje, tinta, ljepila i smole koje sadrže opasne tvari

ODJELJAK 14.: INFORMACIJE O PRIJEVOZU

	Kopneni prijevoz (ADR)	Zračni prijevoz (IATA)	Pomorski prijevoz (IMDG)
14.1 UN broj ili identifikacijski broj	UN1133	UN1133	UN1133
14.2. Ispravan otpremni UN naziv	LJEPILA	LJEPILA	LJEPILO(CIKLOHEKSAN)
14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu	3	3	3
14.4. Ambalažna skupina	II	II	II
14.5. Opasnosti za okoliš	Bezopasno za okoliš	Nije primjenjivo	Zagađivač mora
14.6. Posebne mjere opreza za korisnika	Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.	Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.	Dodatne informacije sadrže ostali odjeljci Sigurnosno-tehničkog lista.
14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Kontrolna temperatura	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
Temperatura u nuždi	Nema podataka	Nema podataka	Nema podataka
ADR kod za klasifikaciju	F1	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo
IMDG kod izdvajanja	Nije primjenjivo	Nije primjenjivo	NONE

Molimo kontaktirajte adresu ili telefonski broj naveden na prvoj stranici sigurnosno-tehničkog lista za dodatne informacije o prijevozu / isporuci materijala željeznicom (RID) ili unutarnjim plovnim putovima (ADN).

ODJELJAK 15.: INFORMACIJE O PROPISIMA

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

Karcinogenost

<u>Naziv tvari</u>	<u>CAS broj</u>	<u>Klasifikacija</u>	<u>Propis</u>
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Karc.2	Uredba (EZ) br 1272/2008, Tablica 3.1
4-metilpentan-2-on	108-10-1	Kat 2B: Moguća kancer.	Međunarodna agencija za istraživanje raka
Stiren-butadien-polimer	9003-55-8	Gr. 3: Nije moguće klasificirati	Međunarodna agencija za istraživanje raka
toluen	108-88-3	Gr. 3: Nije moguće klasificirati	Međunarodna agencija za istraživanje raka

Ograničenja u proizvodnji, stavljanju na tržište i uporabi:

Sljedeća/-e supstancija/-e sadržana/-e u ovom proizvodu podliježe/-u prema Aneksu XVII REACH regulacije u ograničenjima u proizvodnji, stavljanju na tržište i u uporabu kada su prisutni u određenim opasnim supstancijama, smjesama i proizvodima. Korisnici ovog proizvoda dužni su se pridržavati ograničenja koja su postavljena navedenom odredbom.

<u>Naziv tvari</u>	<u>CAS broj</u>
cikloheksan	110-82-7
toluen	108-88-3

Status ograničenja: naveden u REACH Aneksu XVII

Ograničena uporaba: Vidi Aneks XVII Regulacije (EK) br. 1907/2006 za Uvjete ograničenja

Uredba (EU) 2019/1148 (stavljanje na tržište i uporaba prekursora eksploziva)

Ovaj proizvod reguliran je Uredbom (EU) 2019/1148: sve sumnjive transakcije, te značajne nestanke i krađe treba prijaviti nadležnoj nacionalnoj kontaktnoj točki. Molimo vas, pogledajte informacije o vašem lokalnom zakonodavstvu.

Informacije o propisima

Za više informacija kontaktirati 3M. Tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su u »Korea Chemical Control Act«. Određena ograničenja mogu se primjenjivati. Za više informacija kontaktirati 3M. Ovaj proizvod je u skladu s "Mjerama za zaštitu okoliša od novih kemijskih tvari". Sve tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su/ili su izuzete u popisu "China IECSC Inventory". Sve tvari koje se nalaze u proizvodu navedene su u popisu TSCA. Sve komponente obog proizvoda navedene su na TSCA listi kemikalija.

DIREKTIVA 2012/18/EU

Seveso kategorije opasnosti, Dodatak 1, dio 1

Nema

Opasne tvari koje navodi Seveso, Dodatak 1, dio 2

Opasne tvari	Identifikator(i)	Kvalificirana količina (tone) za primjenu	
		Zahtjevi niže razine	Zahtjevi više razine
aceton	67-64-1	10	50
cikloheksan	110-82-7	10	50
butanon	78-93-3	10	50
4-metilpentan-2-on	108-10-1	10	50
toluen	108-88-3	10	50

Uredba (EU) br. 649/2012

Nije navedena nijedna kemikalija

Propisi:

Zakon o kemikalijama (NN18/2013); Uredba EZ br. 1907/2006 (REACH); Uredba EU br. 453/2010; Uredba EZ br. 1272/2008 (CLP); Uredba EU br. 528/2012

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Za tu smjesu nije provedena procjena kemijske sigurnosti. Možda je procjeno kemijske sigurnosti za sadržane tvari proveo podnositelj registracije u skladu s Uredbom (EC) br. 1907/2006 i dopunama.

ODJELJAK 16. OSTALE INFORMACIJE

Značenje oznaka H

EUH066	Ponavljanje izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.
H225	Lako zapaljiva tekućina i para.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H315	Nadražuje kožu.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka
H332	Štetno ako se udiše.
H336	Može izazvati pospanost ili vrtoglavicu.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H361d	Sumnja na mogućnost štetnog djelovanja na nerođeno dijete.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H400	Vrlo otrovno za vodení okoliš.
H410	Vrlo otrovno za vodení okoliš, s dugotrajnim učincima.
H412	Štetno za vodení okoliš s dugotrajnim učincima.
H413	Može uzrokovati dugotrajne štetne učinke na vodení okoliš.

Promjene u odnosu na prethodno izdanje:

Industrijska upotreba premaza: Odjeljak 16: Prilog - informacija promijenjena.

Profesionalna upotreba premaza: Odjeljak 16: Prilog - informacija promijenjena.

Odjeljak 1: - informacija promijenjena.

* - informacija promijenjena.

Odjeljak 01: E-mail adresa - informacija promijenjena.

Oznaka: CLP - informacija promijenjena.

Odjeljak 3: - informacija promijenjena.

Odjeljak 09: Podaci o kinematičkoj viskoznosti - informacija promijenjena.

Odjeljak 11: - informacija promijenjena.

Poglavlje 11: Mutagenost zametnih stanica - informacija promijenjena.

Poglavlje 11: Ozbiljan nadražaj očiju - informacija promijenjena.

Poglavlje 11: Korozija / irritacija kože - informacija promijenjena.

Poglavlje 11: Osjetljivost kože - informacija promijenjena.

Poglavlje 11: Ciljani organi - informacija dodana.

Poglavlje 11: Ciljani organi - informacija izbrisana.

Poglavlje 11: Ciljani organi - informacija promijenjena.

Odjeljak 12: Ekotoksičnost - informacija promijenjena.

Odjeljak 12: Podaci o pokretljivosti u tlu - informacija promijenjena.

Odjeljak 12: PBT/vPvB tabela - informacija promijenjena.

Odjeljak 12: Bioakumulacija - informacija promijenjena.

Odjeljak 14 Klasifikacijski kod – glavni naslov - informacija dodana.

Odjeljak 14 Klasifikacijski kod – podaci o propisima - informacija dodana.

Odjeljak 14 Kontrolna temperatura – glavni naslov - informacija dodana.

Odjeljak 14 Regulacijska temperatura – podaci o propisima - informacija dodana.

Odjeljak 14 Informacije o odricanju od odgovornosti - informacija dodana.

Odjeljak 14 Temperatura u nuždi – glavni naslov - informacija dodana.

Odjeljak 14 Temperatura u nuždi – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Klasa opasnosti i sekundarni rizik – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Klasa opasnosti i sekundarni rizik – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Opasno/Nije opasno za prijevoz - informacija dodana.
Odjeljak 14 Ostala opasna roba – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Ostala opasna roba – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Ambalažna skupina – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Ambalažna skupina – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Pravilni naziv isporuke - informacija dodana.
Odjeljak 14 Propisi – glavni naslovi - informacija dodana.
Odjeljak 14 Izdvajanje – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Kod izdvajanja – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Posebne mjere opreza – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Posebne mjere opreza – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Prijevoz u rasutom stanju – podaci o propisima - informacija dodana.
Odjeljak 14 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-aC – glavni naslov - informacija dodana.
Odjeljak 14 Podaci stupca UN broja - informacija dodana.
Odjeljak 14 UN broj - informacija dodana.
Odjeljak 14: - informacija izbrisana.
Odjeljak 15: - informacija promijenjena.
Odjeljak 15: Tekst Tvari prema direktivi Seveso - informacija dodana.
Odjeljak 2: Nema dostupnih PBT/vPvB informacija upozorenje - informacija dodana.

aneks

1. Naziv:	
Identifikacija tvari	cikloheksan; EC No. 203-806-2; CAS broj 110-82-7;
Naslov scenarija izloženosti	formuliranje
Faza životnog ciklusa	Uporaba na industrijskim mjestima
Aktivnosti koje pridonose ekspoziciji	PROC 08a -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima PROC 08b -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima PROC 09 -Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje) ERC 02 -Formuliranje u smjesu
Procesi, zadaci i aktivnosti:	Prijenosi s posebnim kontrolama, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje. Rukovanje bez nadzora, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje.
2. Uvjeti uporabe i mjere upravljanja rizikom	
Uvjeti uporabe	Fizikalno stanje: Tekućina Opći uvjeti poslovanja: Za korištenje ne na više od 20 ° C iznad temperature okoline.; Trajanje uporabe: 8 sati / dan;
Mjere upravljanja rizikom	Primijenjene mjere upravljanja rizikom: Opće mjere upravljanja rizikom: Ljudsko zdravlje: Osigurati dobru ventilaciju prostora na mjestima gdje se pojavljuju emisije.; Zaštita okoliša: Nije potrebno;
Mjere gospodarenja otpadom	Odpadni mulj ne smije se odlagati na prirodnu zemlju/poljoprivredna zemljišča; Spriječiti ispuštanje neotopljenih tvari.;

3. Procjena izloženosti	
Procjena izloženosti	Izloženost ljudi i izloženost okoliša ne očekuje se, da će premašiti DNEL i PNEC, kad se usvoje mjere upravljanja rizikom.

1. Naziv:	
Identifikacija tvari	cikloheksan; EC No. 203-806-2; CAS broj 110-82-7;
Naslov scenarija izloženosti	Industrijska upotreba premaza
Faza životnog ciklusa	Uporaba na industrijskim mjestima
Aktivnosti koje pridonose eksponiciji	PROC 08a -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u nenamjenskim objektima PROC 08b -Prijenos tvari ili smjese (punjenje i pražnjenje) u namjenskim objektima PROC 09 -Prijenos tvari ili smjese u male spremnike (namjenska linija za punjenje, uključujući vaganje) PROC 10 -Primjena valjaka ili četkanje PROC 13 -Obrada proizvoda umakanjem i ulijevanjem ERC 04 -Uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva na industrijskim lokacijama (bez uključivanja u ili na proizvod)
Procesi, zadaci i aktivnosti:	Primjena produkta kroz mlaznicu za miješanje. Primjena proizvoda sa valjkom ili četkom. Primjena proizvoda s aplikatorom Prijenos s posebnim kontrolama, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje. Rukovanje bez nadzora, uključujući utovar, punjenje, istovarivanje, pakiranje.
2. Uvjeti uporabe i mjere upravljanja rizikom	
Uvjeti uporabe	Fizikalno stanje: Tekućina Opci uvjeti poslovanja: Za korištenje ne na više od 20 ° C iznad temperature okoline.; Trajanje uporabe: 8 sati / dan;
Mjere upravljanja rizikom	Primijenjene mjere upravljanja rizikom: Opće mjere upravljanja rizikom: Ljudsko zdravljje: Nije potrebno; Zaštita okoliša: Nije potrebno; Sljedeće specifične mjere upravljanja rizikom se primjenjuje: Zadatak: PROC08a; Ljudsko zdravljje; Osigurati dobru ventilaciju prostora na mjestima gdje se pojavljuju emisije.; Zadatak: PROC08b; Ljudsko zdravljje; Osigurati dobru ventilaciju prostora na mjestima gdje se pojavljuju emisije.; Zadatak: PROC10; Ljudsko zdravljje; Osigurati dobru ventilaciju prostora na mjestima gdje se pojavljuju emisije.;
Mjere gospodarenja otpadom	Odpadni mulj ne smije se odlagati na prirodnu zemlju/poljoprivredna zemljišča;
3. Procjena izloženosti	
Procjena izloženosti	Izloženost ljudi i izloženost okoliša ne očekuje se, da će premašiti DNEL i PNEC, kad se usvoje mjere upravljanja rizikom.

1. Naziv:	
Identifikacija tvari	cikloheksan; EC No. 203-806-2;

	CAS broj 110-82-7;
Naslov scenarija izloženosti	Profesionalna upotreba premaza
Faza životnog ciklusa	Široka uporaba među profesionalnim radnicima.
Aktivnosti koje pridonose ekspoziciji	PROC 10 -Primjena valjaka ili četkanje PROC 13 -Obrada proizvoda umakanjem i ulijevanjem ERC 08a -Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, u zatvorenom) ERC 08d -Široka uporaba nereaktivnog pomoćnog tehnološkog sredstva (bez uključivanja u ili na proizvod, na otvorenom)
Procesi, zadaci i aktivnosti:	Primjena proizvoda sa valjkom ili četkom. Primjena proizvoda s aplikatorom
2. Uvjeti uporabe i mјere upravljanja rizikom	
Uvjeti uporabe	Fizikalno stanje: Tekućina Opći uvjeti poslovanja: Za korištenje ne na više od 20 ° C iznad temperature okoline.; Trajanje uporabe: 8 sati / dan; Unutarnja upotreba; uporaba na otvorenom; Zadatak: PROC10; U zatvorenom prostoru s dobrom opću ventilaciju;
Mјere upravljanja rizikom	Primjenjene mјere upravljanja rizikom: Opće mјere upravljanja rizikom: Ljudsko zdravlje: Nije potrebno; Zaštita okoliša: Nije potrebno; ; Sljedeće specifične mјere upravljanja rizikom se primjenjuje: Zadatak: PROC10; Ljudsko zdravlje: Zaštitna polumaska (HRN EN 140, HRN EN 405) s filtrom A za organske pare te predfiltrom za čestice P (HRN EN 14387).; Zadatak: PROC13; Ljudsko zdravlje: Osigurati dobru ventilaciju prostora na mjestima gdje se pojavljuju emisije.;
Mјere gospodarenja otpadom	Tretirati na uređaju za pročišćavanje komunalnih otpadnih voda.;
3. Procjena izloženosti	
Procjena izloženosti	Izloženost ljudi i izloženost okoliša ne očekuje se, da će premašiti DNEL i PNEC, kad se usvoje mјere upravljanja rizikom.

OGRANIČENJE ODGOVORNOSTI: Podaci navedeni u ovom sigurnosnom tehničkom listu temelje se na našim spoznajama i iskustvima u trenutku stavljanja proizvoda u promet te opisuju proizvod s obzirom na sigurnosne zahtjeve. Podaci ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos te ne preuzimamo odgovornost za bilo kakav gubitak, štetu ili ozljedu prouzrokovane uporabom proizvoda (ukoliko nije zakonom regulirano). Uporaba proizvoda u drugačije svrhe od onih navedenih u ovom sigurnosno tehničkom listu, kao i korištenje zajedno s drugim materijalima, može u postupku obrade uzrokovati opasnosti koje nisu navedene. Iz podataka u našem sigurnosnom listu ne mogu se izvoditi dogovorena svojstva ili prikladnost proizvoda za neku konkretnu svrhu primjene. Primatelj našeg proizvoda mora na vlastitu odgovornost poštovati sva zaštitna prava i postojeće zakone i odredbe. Pored toga, ovaj se STL pruža za prijenos informacija o zdravlju i sigurnosti. Ako ste uvoznik ovog proizvoda u Europsku uniju, odgovorni ste za sve regulatorne zahtjeve, uključujući, ali ne ograničavajući se na registracije / notifikacije proizvoda, praćenje količine tvari i moguću registraciju tvari.

3M® STL dostupni na www.3m.com