

Varnostni list

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 IDENTIFIKATOR IZDELKA

Naziv izdelka

PARKETOLIT PR52

UFI:

3HK6-7AWS-YN1W-MT7J

1.2 POMEMBNE IDENTIFICIRANE UPORABE SNOVI ALI ZMESI IN ODSVETOVANE UPORABE

Pomembne identificirane uporabe

Enokomponentni poliuretanski premaz brez topil

Odsvetovane uporabe

Ni podatkov.

1.3 PODROBNOSTI O DOBAVITELJU VARNOSTNEGA LISTA

Dobavitelj

MITOL, tovarna lepil, d.o.o., Sežana
Partizanska c. 78
6210 Sežana, Slovenija
+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)
lilijana.kocjan@mitol.si

1.4 TELEFONSKA ŠTEVILKA ZA NUJNE PRIMERE

V primeru nezgode pokličemo Center za obveščanje

112

Dobavitelj

+386 5 73 12 300 (8:00-16:00)



<https://my.chemius.net/p/eJJG7Y/en/pd/sl>

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI

2.1 RAZVRSTITEV SNOVI ALI ZMESI

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)

Skin Irrit. 2; H315 Povzroča draženje kože.
Skin Sens. 1; H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Eye Irrit. 2; H319 Povzroča hudo draženje oči.
Acute Tox. 4; H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
Resp. Sens. 1; H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
STOT SE 3; H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Carc. 2; H351 Sum povzročitve raka.
STOT RE 2; H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

2.2 ELEMENTI ETIKETE

Označevanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 [CLP]



Opozorilna beseda: NEVARNO

H315 Povzroča draženje kože.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319 Povzroča hudo draženje oči.
H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H351 Sum povzročitve raka.
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
P102 Hraniti zunaj dosega otrok.
P202 Ne uporabljajte, dokler se ne seznanim z vsemi varnostnimi ukrepi.
P260 Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglice/hlapov/razpršila.
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.
P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.
P304 + P340 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
P312 Ob slabem počutju pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/ zdravnika.
P501 Odstraniti vsebino/posodo v skladu z nacionalnimi predpisi.

Vsebuje:

Varnostni list

izocianska kislina, polimetilenpolifenilen ester, polimer z .alfa.-hidro-.omega.- hidroksipoli(oksi(metil- 1,2-etandil))
polimerni MDI
reakcijska zmes 4,4'- metilendifenil diizocianata in o-(p-izocianatbenzil) fenil izocianata

Posebna opozorila

Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergične reakcije pri osebah, ki so preobčutljive na diizocianate. Osebe, ki trpijo zaradi astme, ekcemov ali težav s kožo, se morajo izogibati stiku s tem izdelkom, vključno s stikom s kožo. Ta izdelek se ne sme uporabljati pri slabih prezračevalnih pogojih, razen ob uporabi zaščitne maske s primernim plinskim filtrom (tj. tip A1 v skladu s standardom EN 14387).

Po 24. avgustu 2023 se pred industrijsko ali poklicno uporabo zahteva ustrezno usposabljanje.

2.3 DRUGE NEVARNOSTI

PBT/vPvB

Ni podatkov.

Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

Dodatne informacije

Osebe, ki imajo težave s preobčutljivostjo dihalnih poti (astma, kronični bronhitis), naj se izogibajo stiku z izdelkom.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.1 SNOVI

Za zmesi glej 3.2.

3.2 ZMESI

Naziv	CAS EC Index Reach	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
propilen karbonat	108-32-7 203-572-1 607-194-00-1	30-70	Eye Irrit. 2; H319	/	/
izocianska kislina, polimetilenpolife nilen ester, polimer z .alfa.- hidro-.omega.- hidroksipoli(oksi (metil- 1,2- etandil))	53862-89-8 - -	10-45	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	/	/
polimerni MDI	9016-87-9 - -	<25	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	/	/

Varnostni list

Naziv	CAS EC Index Reach	%	Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP)	Posebne mejne koncentracije	Opombe za sestavine
4,4'-metilendifenil diizocianat	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9	<10	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	Skin Irrit. 2; H315; C ≥ 5% Eye Irrit. 2; H319; C ≥ 5% Resp. Sens. 1; H334; C ≥ 0.1% STOT SE 3; H335; C ≥ 5%	C
reakcijska zmes 4,4'-metilendifenil diizocianata in o-(p-izocianatbenzil) fenil izocianata	- 905-806-4 - 01-2119457015-45	<2,5	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1; H317 Eye Irrit. 2; H319 Acute Tox. 4; H332 Resp. Sens. 1; H334 STOT SE 3; H335 Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373	/	/

Opombe za sestavine

C	Nekatere organske snovi se lahko dajejo v promet v posebni izomerni obliki ali kot zmes več izomerov. V tem primeru mora dobavitelj na etiketi navesti, ali je snov poseben izomer ali zmes izomerov.
----------	---

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 OPIS UKREPOV ZA PRVO POMOČ

Splošne opombe

Ob nezgodi ali slabem počutju takoj poiskati zdravniško pomoč. Po možnosti pokazati etiketo. Nezavestnemu ponesrečencu ne dajati ničesar jesti ali piti. Ponesrečenca položiti v bočni položaj in poskrbeti za prehodnost dihalnih poti. Simptomi zastrupitve se lahko pokažejo tudi po nekaj urah, zato je potrebno zdravstveno opazovanje najmanj 48 ur po dogodku.

Po vdihavanju

Ponesrečenca prenesite na svež zrak - zapustiti onesnaženo območje. V primeru zastoja dihanja ponesrečencu nuditi umetno dihanje. Pri oteženem dihanju ponesrečencu nuditi kisik. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Po stiku s kožo

Takoj odstraniti onesnažena oblačila in obutev. Dele telesa, ki so prišli v stik s pripravkom, takoj izprati z obilico vode in milom. Sprati s čistili za kožo na bazi poliglikola ali koruznega olja. Pred ponovno uporabo očistiti onesnažena oblačila in čevlje. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiščite zdravniško pomoč.

Po stiku z očmi

Odperte oči, tudi pod vekami, takoj izpirati z obilico tekoče vode. Po 5 minutah spiranja odstraniti kontaktne leče, če so prisotne, in nadaljujte z izpiranjem. Če se pojavijo simptomi, ki ne izzvenijo, poiskati zdravniško pomoč.

Po zaužitju

Ne izzvati bruhanja! Usta temeljito sprati z vodo. Nezavestni osebi ne dajati ničesar v usta. Takoj poiskati zdravniško pomoč! Zdravniku pokazati varnostni list ali etiketo.

4.2 NAJPOMEMBNEJŠI SIMPTOMI IN UČINKI, AKUTNI IN ZAPOZNELI

Po vdihavanju

Zdravju škodljivo. Kašelj, kihanje, smrkanje, oteženo dihanje. Omamljenost, vrtoglavica, glavobol, slabost. Pri daljšem vdihavanju hlapov lahko povzroči poškodbo pljuč. Lahko povzroči preobčutljivost. Posledica so lahko kratka sapa in astmatične težave.

Po stiku s kožo

Varnostni list

Srbenje, pordelost, bolečina. Stik s kožo lahko izzove alergijsko reakcijo (simptomi: srbečica, pordelost kože, izpuščaji).

Po stiku z očmi

Rdečica, solzenje, bolečina.

Po zaužitju

Lahko povzroči slabost/bruhanje in drisko. Lahko povzroči bolečine v trebuhu. Draženje sluznice v ustih, žrelu, požiralniku in gastrointestinalnem predelu.

4.3 NAVEDBA KAKRŠNE KOLI TAKOJŠNJE MEDICINSKE OSKRBE IN POSEBNEGA ZDRAVLJENJA

Ni podatkov.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 SREDSTVA ZA GAŠENJE

Ustrezna sredstva za gašenje

Pena.
Oglikov dioksid (CO₂).
Gasilni prah.

Neustrezna sredstva za gašenje

Direktni vodni curek. Voda.

5.2 POSEBNE NEVARNOSTI V ZVEZI S SNOVJO ALI ZMESJO

Nevarni proizvodi izgorevanja

Pri segrevanju lahko pride do tvorjenja zdravju škodljivih hlapov/plinov. Pri gorenju nastaja: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO₂).
Dušikovi oksidi (NO_x).

5.3 NASVET ZA GASILCE

Zaščitni ukrepi

Ne vdihavati dima/plinov, ki nastajajo ob požaru ali ob segrevanju. Negoreče proizvode hladiti z vodo in jih po možnosti odstraniti s področja požara. Zaradi reakcije z vodo nastaja CO₂, ki lahko povzroči nevarno večanje pritiska, če so onesnažene posode ponovno zaprte. Zaprte posode lahko raznese, če so pregrete.

Varovalna oprema

Popolna zaščitna obleka (SIST EN 469:2020), čelada (SIST EN 443:2008), zaščitni škornji (SIST EN 15090:2012), rokavice (SIST EN 659:2003+A1:2008/AC:2009) in izolacijski dihalni aparat (SIST EN 137:2006).

Dodatne informacije

Kontaminirano odpadno vodo od gašenja moramo zbrati in jo odstraniti po predpisih; ne smemo je spustiti v kanalizacijo.

ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 OSEBNI VARNOSTNI UKREPI, ZAŠČITNA OPREMA IN POSTOPKI V SILI

Za neizučeno osebo

Zaščitna oprema

Nositi osebno varovalno opremo (Oddelek 8).

Postopki preprečevanja nesreče

Zagotoviti ustrezno prezračevanje.

Postopki v sili

Umakniti vse nepooblaščen osebe v smeri proti vetru na varno razdaljo. Razlitega/razsutega materiala se ne dotikajte in ne hodite po njem. Preprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihavajte hlapov/meglic. Preprečiti dostop nezaščitenim osebam. Preprečiti dostop nepooblaščenim osebam.

Za reševalce

Uporabiti osebna zaščitna sredstva.

6.2 OKOLJEVARSTVENI UKREPI

S primernimi zajezitvami preprečiti izpust v vode/odtoke/kanalizacijo ali na prepustna tla. V primeru večjega izpusta v vode ali na propustna tla poklicati center za obveščanje (112).

6.3 METODE IN MATERIALI ZA ZADRŽEVANJE IN ČIŠČENJE

Za zadrževanje

Razlitje zajeziti, če to ne predstavlja tveganj.

Za čiščenje

Zaustaviti razlitje, če to ne predstavlja tveganja. Pripravek nevtralizirati (z dekontaminacijsko raztopino). Razlitje politi z dekontaminacijsko raztopino za izocianat (90% vode, 8% amoniaka, 2% detergenta) in pustiti reagirati 10 minut ali politi z vodo in pustiti reagirati več kot 30 minut. Onesnaženo območje očistiti z naslednjo raztopino: 5%-10% natrijevega karbonata in 0,2% - 2% tekočega mila v vodi. Proizvod absorbirati z inertnim materialom (absorbent, pesek), ga pobrati v posebne posode in oddati pooblaščenemu prevzemniku odpadkov. Zbrati v primerno posodo in odstraniti po postopkih iz oddelka 13. Razlitja ne absorbirati z žagovino ali drugim vnetljivim/gorljivim materialom. Pri večjih kontaminacijah je potrebno odstraniti onesnažen sloj zemlje. Testirati za hlape izocianatov preden se delavci vrnejo na delo.

DRUGI PODATKI

Varnostni list

Ni podatkov.

6.4 SKLICEVANJE NA DRUGE ODDELKE

Glej tudi oddelka 8 in 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 VARNOSTNI UKREPI ZA VARNO RAVNANJE

Zaščitni ukrepi

Ukrepi za preprečevanja požara

Zagotoviti dobro prezračevanje. Hraniti/uporabljati ločeno od virov vžiga. Ne kaditi!

Ukrepi za preprečevanje nastajanja aerosolov in prahu

Ni podatkov.

Ukrepi za varstvo okolja

Ni podatkov.

Drugi ukrepi

Ni podatkov.

Nasveti o splošni higieni dela

Skrbeti za osebno higieno (umivanje rok pred odmorom in ob koncu dela). Med delom ne jesti, ne piti in ne kaditi. Preprečiti stik s kožo in očmi. Ne vdihavati hlapov/meglice. Odstraniti onesnažena oblačila in jih očistiti pred ponovno uporabo. Ljudje z občutljivo kožo ne smejo priti v stik z izdelkom. Pred vstopom v jedilnico je potrebno zamenjati onesnaženo obleko.

7.2 POGOJI ZA VARNO SKLADIŠČENJE, VKLJUČNO Z NEZDRUŽLJIVOSTJO

Tehnični ukrepi in pogoji skladiščenja

Hraniti v hladnem in dobro prezračenem prostoru. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. S posodo ravnajte in jo odpirajte previdno. Hraniti v zaprti in pravilno označeni embalaži. Zaščititi pred vlago in vodo. Zaščititi pred odprtim ognjem, vročino in direktnimi sončnimi žarki.

Embalažni materiali

Hraniti le v originalni embalaži.

Zahteve za skladiščne prostore in posode

Odrpte posode po uporabi dobro zapreti in postaviti pokončno za preprečevanje iztekanja/razsutja.

Razred skladiščenja

Razred skladiščenja: 12

Dodatne informacije o pogojih skladiščenja

Ni podatkov.

7.3 POSEBNE KONČNE UPORABE

Priporočila

Ne uporabljajte stisnjenega zraka med polnjenjem, praznjenjem ali rokovanjem.

Posebne rešitve za panogo industrije

Ni podatkov.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 PARAMETRI NADZORA

Mejne vrednosti izpostavljenosti na delovnem mestu

Naziv	mg/m ³	ml/m ³	Kratkotrajna vrednost mg/m ³	Kratkotrajna vrednost ml/m ³	Opomba	Biološke mejne vrednosti
difenilmetan-4,4 (101-68-8)	0.05 (I)	0.005	0.05 (I)	0.005	K, Y	/
pMDI (računano kot MDI) (9016-87-9)	0.05 (I)	/	0.05 (I)	/	K, Y	/

Informacije o postopkih spremljanja

SIST EN 482:2021 Izpostavljenost na delovnem mestu - Postopki za določevanje koncentracije kemičnih agensov - Osnovne zahtevane lastnosti SIST EN 689:2018+AC:2019 Izpostavljenost na delovnem mestu - Merjenje izpostavljenosti pri vdihavanju kemičnih agensov - Strategija preskušanja skladnosti z mejnimi vrednostmi za poklicno izpostavljenost (vključno s popravkom AC).

DNEL/DMEL vrednosti

Za proizvod

Varnostni list

Ni podatkov.

Za sestavine

Naziv	vrsta	pot izpostavljenosti	trajanje izpostavljenosti	Opomba	vrednost
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	dermalno	kratkotrajno sistemski učinki	24 h	50 mg/kg
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	inhalacijsko	kratkotrajno sistemski učinki	/	0.1 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	dermalno	kratkotrajno sistemski učinki	/	28.7 mg/cm ²
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	inhalacijsko	kratkotrajno sistemski učinki	/	0.1 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno sistemski učinki	/	0.05 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	delavec	inhalacijsko	dolgotrajno sistemski učinki	/	0.05 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	dermalno	kratkotrajno sistemski učinki	mg/kg na dan	25 mg/kg
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	inhalacijsko	kratkotrajno sistemski učinki	/	0.05 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	oralno	kratkotrajno sistemski učinki	mg/kg na dan	20 mg/kg
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	dermalno	kratkotrajno lokalni učinki	/	17.2 mg/cm ²
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	inhalacijsko	kratkotrajno lokalni učinki	/	0.05 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno sistemski učinki	sistemski učinki	0.025 mg/m ³
4,4'-metilendifenil diizocianat	potrošnik	inhalacijsko	dolgotrajno lokalni učinki	/	0.025 mg/m ³

PNEC vrednosti

Za proizvod

Ni podatkov.

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Opomba	vrednost
4,4'-metilendifenil diizocianat	sladka voda	/	1 mg/L
4,4'-metilendifenil diizocianat	morska voda	/	0.1 mg/L

Varnostni list

Naziv	pot izpostavljenosti	Opomba	vrednost
4,4'-metilendifenil diizocianat	zemlja	/	1 mg/kg
4,4'-metilendifenil diizocianat	voda (občasni izpust)	/	10 mg/L
4,4'-metilendifenil diizocianat	čistilna naprava	/	1 mg/L

8.2 NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI

Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti med identificiranimi uporabami

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higiensko in varnostno prakso. Skrbeti za osebno higieno – umivati roke pred odmorom in po končanem delu. Preprečiti stik z očmi in kožo. Ne vdihavati hlapov/aerosolov. Med delom ne jesti, piti ali kaditi.

Strukturni ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Onesnažena oblačila takoj odstraniti in jih očistiti pred ponovno uporabo.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Poskrbeti za dobro prezračevanje in lokalno odsesavanje na mestih s povečano koncentracijo.

Osebna zaščitna oprema

Zaščita oči in obraza

Zaščitna očala s stransko zaščito (SIST EN ISO 16321-1:2022).

Zaščita rok

Zaščitne rokavice (SIST EN ISO 374-1:2017/A1:2018). Upoštevati navodila proizvajalca glede uporabe, shranjevanja, vzdrževanja in zamenjave rokavic. Ko se pokažejo poškodbe ali prvi znaki obrabe, je potrebno rokavice takoj zamenjati. Izbira ustreznih rokavic ni odvisna samo od materiala, temveč tudi od drugih kriterijev kakovosti, ki se razlikujejo od proizvajalca do proizvajalca.

Ustrezni materiali

Zaščita kože

Bombažna zaščitna delovna obleka in obuvala, ki prekrivajo celo stopalo (SIST EN ISO 20345:2022).

Zaščita dihal

Nositi ustrezno zaščitno dihalno masko (SIST EN 136:1998/AC:2004) s kombiniranim filtrom A2-P2 (SIST EN 14387:2021).

Toplotna nevarnost

Ni podatkov.

Nadzor izpostavljenosti okolja

Ukrepi, povezani s snovjo/zmesjo, za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Ukrepi z navodili za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Organizacijski ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

Tehnični ukrepi za preprečevanje izpostavljenosti

Ni podatkov.

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 PODATKI O OSNOVNIH FIZIKALNIH IN KEMIJSKIH LASTNOSTIH

Agregatno stanje

tekoče

Barva

rjava

Vonj

značilen

Podatki, pomembni za zdravje ljudi, varnost in okolje

prag zaznavnosti vonja	Ni podatkov.
Tališče/ledišče	Ni podatkov.

Varnostni list

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni podatkov.
Vnetljivost	Ni podatkov.
Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	Ni podatkov.
Plamenišče	Ni podatkov.
Temperatura samovžiga	Ni podatkov.
Temperatura razpadanja	Ni podatkov.
pH	Snov/zmes reagira z vodo
Viskoznost	dinamična: 50 mPas pri 23 °C
Topnost	voda: se ne meša
Porazdelitveni koeficient	Ni podatkov.
Parni tlak	Ni podatkov.
Gostota in/ali relativna gostota	Gostota: 1.1 — 1.2 g/cm ³ pri 23 °C
Relativna gostota par/hlapov	Ni podatkov.
Lastnosti delcev	Ni podatkov.

9.2 DRUGI PODATKI

Eksplozivne lastnosti	Ni podatkov.
-----------------------	--------------

Druge informacije

Izocianati reagirajo z vodo.

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 REAKTIVNOST

Reagira z vodo, pri čemer lahko v zaprti posodi nastane nadtlak (CO₂).

10.2 KEMIJSKA STABILNOST

Stabilen pri normalni uporabi in ob upoštevanju navodil za delo/ravnanje/skladiščenje (glej Oddelek 7).

10.3 MOŽNOST POTEKA NEVARNIH REAKCIJ

Pripravek počasi reagira z vodo, pri čemer se sprošča CO₂, ki lahko povzroči nadtlak v zaprtih posodah. Nevarnost eksplozije. MDI ni topen v vodi in je težji od vode. Z vodo reagira, pri čemer nastane poliurea in CO₂.

10.4 POGOJI, KI SE JIM JE TREBA IZOGNITI

Zavarovati pred vlago in vodo - hraniti na suhem.

10.5 NEZDRUŽLJIVI MATERIALI

Voda, alkoholi, amini, baze, kisline.

10.6 NEVARNI PRODUKTI RAZGRADNJE

Pri normalni uporabi ni pričakovati nevarnih produktov razkroja. Pri gorenju/eksploziji se sproščajo plini, ki predstavljajo nevarnost za zdravje. Ogljikov dioksid; ogljikov monoksid.
Dušikovi oksidi (NO_x).
Ogljikovodiki. HCN.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 PODATKI O RAZREDIH NEVARNOSTI, KAKOR SO OPREDELJENI V UREDBI (ES) ŠT. 1272/2008

(a) Akutna strupenost

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	oralno	LD ₅₀	podgana	/	> 2000 mg/kg / tt		po analogiji

Varnostni list

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	dermalno	LD ₅₀	kunec	24 h	> 9400 mg/kg	OECD 402	po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko (aerosol)	LC ₅₀	podgana	1 h	> 2.24 mg/L	OECD 403	eksperimentalna vrednost

Dodatne informacije

Zdravju škodljivo pri vdihavanju.

(b) Jedkost za kožo/draženje kože

Za sestavine

Naziv	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	kunec	/	Draži kožo.	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	24, 48, 72 ur; read-across
4,4'-metilendifenil diizocianat	človek	/	dražilno	/	izračunana vrednost glede na rezultate raziskav

Dodatne informacije

Povzroča draženje kože.

(c) Resne okvare oči/draženje

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	/	človek	/	dražilno	/	izračunana vrednost glede na rezultate raziskav

Dodatne informacije

Povzroča hudo draženje oči.

(d) Preobčutljivost pri vdihavanju ali preobčutljivost kože

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	dermalno	/	/	Stik s kožo lahko povzroči alergijski odziv.	/	literatura
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko	Morski prašiček (samec/samica)	/	Lahko povzroči preobčutljivost pri vdihavanju.	/	eksperimentalna vrednost
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko	podgana	/	Lahko povzroči preobčutljivost pri vdihavanju.	/	eksperimentalna vrednost

Dodatne informacije

Stik s kožo lahko povzroči preobčutljivost. Pri vdihavanju lahko povzroči alergijske odzive, astmatske težave ali težave z dihanjem.

(e) Mutagenost (za zarodne celice)

Za sestavine

Varnostni list

Naziv	vrsta	Vrsta	Čas	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	in-vitro mutagenost	Bakterije (<i>S. typhimurium</i>)	/	Negativno.	OECD 471 (EU B. 12/13)	eksperimentalna vrednost
4,4'-metilendifenil diizocianat	in-vivo mutagenost	podgana	3 h	Negativno.	OECD 474	eksperimentalna vrednost

(f) Rakotvornost

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko (aerosol)	NOAEC	podgana	728 dni	1 mg/m ³	Ni učinkov	OECD 451 Carcinogenicity Studies	5 dni na teden, 6 ur na dan; po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko (aerosol)	LOAEL	podgana (dihalne poti)	728 dni	6 mg/m ³	/	OECD 451 Carcinogenicity Studies	5 dni na teden, 6 ur na dan; po analogiji

(g) Strupenost za razmnoževanje

Za sestavine

Naziv	Vrsta reproduktivne toksičnosti	vrsta	Vrsta	Čas	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	Razvojna toksičnost	NOAEL (P)	podgana (samica)	10 dni	4 mg/m ³	Toksičnost za mater.	OECD 414	6 h na dan, po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	Razvojna toksičnost	NOAEL (F1)	podgana (samica)	10 dni	4 mg/m ³	Teratogenost	OECD 414	6 h na dan, po analogiji

Povzetek ocene lastnosti CMR

Sum povzročitve raka.

(h) STOT – enkratna izpostavljenost

Za sestavine

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	Izpostavljenost	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko	/	človek	/	/	/	dražilno	/	izračunana vrednost glede na rezultate raziskav

Dodatne informacije

STOT SE (enkratna izpostavljenost): Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost

Za sestavine

Varnostni list

Naziv	pot izpostavljenosti	vrsta	Vrsta	Čas	Izpostavljenost	organizem	vrednost	rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko (aerosol)	NOAEC	podgana	104 tednov	sub-kronično	/	0.2 mg/m ³	Ni učinkov.	OECD 453	5 dni v tednu; 6 ur na dan
4,4'-metilendifenil diizocianat	inhalacijsko (aerosol)	LOAEC	podgana	104 tednov	sub-kronično	dihalne poti	1 mg/m ³	/	OECD 453	5 dni v tednu; 6 ur na dan

Dodatne informacije

Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

(j) Nevarnost pri vdihavanju (nevarnost aspiracije)

Ni podatkov.

Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Ni podatkov.

Medsebojni učinki

Ni podatkov.

11.2 PODATKI O DRUGIH NEVARNOSTIH

Lastnosti endokrinih motilcev

Ni podatkov.

Druge informacije

Ni podatkov.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 STRUPENOST

Akutna (kratkotrajna) strupenost

Za sestavine

Naziv	vrsta	vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	organizem	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	LC ₅₀	> 1000 mg/L	96 h	ribe	<i>Brachydanio rerio</i>	OECD 203	statični sistem, sladka voda, po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	EC ₅₀	129.7 mg/L	24 h	vodna bolha	<i>Daphnia magna</i>	202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	statični sistem, sladka voda, po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	EC ₅₀	> 1640 mg/L	72 h	Vodne rastline	<i>Desmodesmus subspicatus</i>	OECD 201	statični sistem, sladka voda, po analogiji
4,4'-metilendifenil diizocianat	EC ₅₀	> 100 mg/L	3 h	mikroorganizmi	aktivno blato	OECD 209 Activated Sludge, Respiration Inhibition Test	statični sistem, sladka voda, po analogiji

Kronična (dolgotrajna) strupenost

Za sestavine

Varnostni list

Naziv	vrsta	vrednost	Čas izpostavljenosti	Vrsta	organizem	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	NOEC	10 mg/L	21 dni	vodna bolha	<i>Daphnia magna</i>	OECD 211	semi-statični sistem, sladka voda, po analogiji

12.2 OBSTOJNOST IN RAZGRADLJIVOST

Abiotška razgradnja, fizično in fotokemijsko odstranjevanje

Ni podatkov.

Biorazgradljivost

Za sestavine

Naziv	vrsta	stopnja	Čas	Rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	aerobna	%	28 dni	0 %	OECD 302C Test	po analogiji

12.3 ZMOŽNOST KOPIČENJA V ORGANIZMIH

Porazdelitveni koeficient

Za sestavine

Naziv	medij	vrednost	Temperatura °C	pH	Koncentracija	metoda
4,4'-metilendifenil diizocianat	Oktanol-voda (log Pow)	4.51	/	/	/	/

Biokoncentracijski faktor (BCF)

Za sestavine

Naziv	Vrsta	organizem	vrednost	Trajanje	Rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	organizem	<i>Cyprinus carpio</i>	92 - 200	4 tednov	/	OECD 305	eksperimentalna vrednost

12.4 MOBILNOST V TLEH

Znana ali predvidena razporeditev v dele okolja

Ni podatkov.

Površinska napetost

Ni podatkov.

Absorpcija/desorpcija

Za sestavine

Naziv	vrsta	Kriterij	vrednost	Rezultat	metoda	Opomba
4,4'-metilendifenil diizocianat	zemlja	Henryjeva konstanta (H)	8.9E-7 Pa.m ³ / mol	/	/	25 °C

12.5 REZULTATI OCENE PBT IN VPVB

Ocena ni narejena.

12.6 LASTNOSTI ENDOKRINIH MOTILCEV

Ni podatkov.

12.7 DRUGI ŠKODLJIVI UČINKI

Ni podatkov.

12.8 DODATNE INFORMACIJE

Za proizvod

Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali kanalizacijo. Izocianati reagirajo z vodo, nastane netopna poliurea. Pripravek ni razvrščen kot nevaren za okolje.

Varnostni list

Za sestavine

4,4'-metilendifenil diizocianat

Pri normalni uporabi, ni pričakovati negativnih učinkov na okolje.

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

13.1 METODE RAVNANJA Z ODPADKI

Odstranjevanje izdelkov/embalaže

Odstranjevanje ostankov produkta

Odstraniti v skladu s predpisi. Oddati pooblaščenemu zbiralcu/odstranjevalcu/predelovalcu nevarnih odpadkov. Preprečiti razlitja/razsutja ali uhajanje v odtok/kanalizacijo.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

08 04 09* - odpadna lepila in tesnilne mase, ki vsebujejo organska topila ali druge nevarne snovi

Embalaže

Embalažo popolnoma izprazniti - postrgati z lopatico ali s čopičem, da preostala količina blaga ni več uporabljiva ter da iz embalaže ne kaplja. Tako izpraznjena embalaža ni nevaren odpadke. Neočiščena / neizpraznjena embalaža sodi med nevarne odpadke - ravnati enako kot z odpadnim proizvodom. Izpraznjena embalaža ni primerna za ponovno uporabo. Popolnoma izpraznjeno embalažo oddati pooblaščenemu podjetju za ravnanje z odpadno embalažo.

Številke odpadkov / oznake odpadkov v skladu s seznamom odpadkov (LoW)

15 01 02 - plastična embalaža

15 01 04 - kovinska embalaža

15 01 10* - embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi

Podatki, ki so povezani z ravnanjem z odpadki

Ni podatkov.

Podatki, ki so povezani z odstranjevanjem odpadka

Ni podatkov.

Druga priporočila za odstranjevanje

Ni podatkov.

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

ADR/RID	IMDG	IATA	ADN
14.1 Številka ZN in številka ID			
Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.	Ne zapade med nevarno blago v skladu s predpisi o prevozu nevarnega blaga.
14.2 Pravilno odpremno ime ZN			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.3 Razredi nevarnosti prevoza			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.4 Skupina embalaže			
ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno	ni podano/ni relevantno
14.5 Nevarnosti za okolje			
NE	NE	NE	NE
14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika			
Omejene količine ni podano/ni relevantno	Omejene količine ni podano/ni relevantno		Omejene količine ni podano/ni relevantno
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO			
	ni podano/ni relevantno		

Varnostni list

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

15.1 PREDPISI/ZAKONODAJA O ZDRAVJU, VARNOSTI IN OKOLJU, SPECIFIČNI ZA SNOV ALI ZMES

- Uredba (ES) št. 1907/2006 Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 18. decembra 2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH), o ustanovitvi Evropske agencije za kemikalije ter spremembi Direktive 1999/45/ES ter razveljavitvi Uredbe Sveta (EGS) št. 793/93 in Uredbe Komisije (ES) št. 1488/94 ter Direktive Sveta 76/769/EGS in direktiv Komisije 91/155/EGS, 93/67/EGS, 93/105/ES in 2000/21/ES (sprememba Uredba Komisije (EU) št. 2020/878) - s spremembami in dopolnitvami
- Uredba (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 - s spremembami in dopolnitvami
- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03 – uradno prečiščeno besedilo, 47/04 – ZdZPZ, 61/06 – ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 – ZFfS-1)
- Uredba o odpadkih (Uradni list RS št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22)
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 – popr., 18/14, 57/15, 103/15, 2/16 – popr., 35/17, 60/18, 68/18, 84/18 - ZIURKOE in 54/21)
- Sklep o objavi prilog A in B k Evropskemu sporazumu o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga /ADR/
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 72/21)
- Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem (Uradni list RS, št. 101/05, 43/11 – ZVZD-1, 38/15, 79/19 in 89/22)
- Uredba o izvajanju Uredbe (EU) o osebni varovalni opreми (Uradni list RS, št. 33/18)
- Seznam harmoniziranih standardov za osebno varovalno opremo (C 412 / 11.12.2015, z vsemi spremembami in dopolnitvami)
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu (Ur. list RS št. 43/2011)

Podatki v skladu z Direktivo 2004/42/ES o omejevanju emisij hlapnih organskih spojin (smernica HOS)

HOS - Kategorija in mejna vrednost: A(h) 750 g/l. Ta proizvod vsebuje: 750 g/l HOS.

Sestavine po Uredbi o detergentih EC 648/2004

Ni podatkov.

Posebna navodila

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) Priloga XVII - Pogoji omejitve: 56 Metilendifenil diizocianate:

1. Se ne daje v promet po 27. decembru 2010 kot sestavina zmesi v koncentracijah, enakih ali večjih od 0,1 masnega %, za prodajo širši javnosti, razen če dobavitelj zagotovi, da preden se izdelki dajo v promet:

(a) embalaža vsebuje zaščitne rokavice, ki so v skladu z Direktivo Sveta 89/686/EGS

(b) je embalaža brez poseganja v drugo zakonodajo Skupnosti o razvrščanju, pakiranju in označevanju snovi in zmesi vidno, čitljivo in neizbrisno označena kot sledi:

„— Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergične reakcije pri osebah, ki so preobčutljive na diizocianate.

— Osebe, ki trpijo zaradi astme, ekcemov ali težav s kožo, se morajo izogibati stiku s tem izdelkom, vključno s stikom s kožo.

— Ta izdelek se ne sme uporabljati pri slabih prezračevalnih pogojih, razen ob uporabi zaščitne maske s primernim plinskim filtrom (tj. tip A1 v skladu s standardom EN 14387).“

2. Z odstopanjem se odstavek 1(a) ne uporablja za termoplastična lepila. Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) Priloga XVII - Pogoji omejitve: 74.

15.2 OCENA KEMIJSKE VARNOSTI

Dobavitelj za to snov/zmes ni izdelal ocene kemijske varnosti.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Spremembe varnostnega lista

2.2 Elementi etikete 8.2 Nadzor izpostavljenosti 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Viri varnostnega lista

Ni podatkov.

Okrajšave in kratice

Varnostni list

ADN = Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po celinskih plovih poteh
ADR = Sporazum o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po cesti
ATE = Ocena akutne strupenosti
BCF = Biokoncentracijski faktor
CAS = Karakteristična številka že odkritih snovi po mednarodnem seznamu Chemical Abstract Service
CEN = Evropski odbor za standardizacijo
CLP = Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi; Uredba (ES) št. 1272/2008
CMR = Snov, ki je rakotvorna, mutagena ali strupena za razmnoževanje
CSA = Ocena kemijske varnosti
CSR = Poročilo o kemijski varnosti
DMEL = Izpeljana raven z minimalnim učinkom
DNEL = Izpeljana raven brez učinka
DSD = Direktiva o nevarnih snoveh 67/548/EGS
ECHA = Evropska agencija za kemikalije
EINECS = Evropski seznam kemičnih snovi, ki so na trgu
ELINCS = Evropski seznam novih snovi
EN = Evropski standard
EQS = Okoljski standard kakovosti
ES = Evropska skupnost
EU = Evropska unija
EWC = Evropski katalog odpadkov (nadomeščen z LoW – glejte v nadaljevanju)
GES = Splošni scenarij izpostavljenosti
GHS = Globalno usklajeni sistem
IATA = Mednarodno združenje letalskih prevoznikov
ICAO-TI = Tehnična navodila za varen zračni prevoz nevarnega blaga
IMDG = Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju
IMSBC = Mednarodni kodeks za prevoz trdnih tovarov v razsutem stanju po morju
IUCI = Enotna mednarodna podatkovna zbirka o kemikalijah
IUPAC = Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo
Kow = Porazdelitveni koeficient oktanol/voda
LC50 = Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije
LD50 = Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek)
LoW = Seznam odpadkov (glejte <http://ec.europa.eu/environment/waste/framework/list.htm>)
OC = Delovni pogoji
OECD = Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj
OEL = Mejna vrednost izpostavljenosti na delovnem mestu
OR = Edini zastopnik
OSHA = Evropska agencija za zdravje in varnost pri delu
PBT = Snovi, ki so obstojne, se kopičijo v organizmih in so strupene
PEC = Predvidena koncentracija z učinkom
PNEC = Predvidena(-ne) koncentracija(-je) brez učinka
PPE = Osebna zaščitna oprema
R in O = Razvrščanje in označevanje
REACH = Registracija, evalvacija, avtorizacija in omejevanje kemikalij Uredba (ES) št. 1907/2006
RID = Predpisi o mednarodnem prevozu nevarnega blaga po železnici
RIP = Izvedbeni projekt REACH
RMM = Ukrep za obvladovanje tveganja
SCBA = Zaprti dihalni aparat
SIEF = Forum za izmenjavo informacij o snoveh
STOT = Specifična strupenost za ciljne organe
SVHC = Snov, ki vzbuja veliko zaskrbljenost
Številka EC = Številka EINECS in ELINCS (glejte tudi EINECS in ELINCS)
TT = Telesna teža
UL = Uradni list
VL = Varnostni list
vPvB = Snov, ki je zelo obstojna in se zelo lahko kopiči v organizmih

Seznam ustreznih H stavkov

H315 Povzroča draženje kože.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319 Povzroča hudo draženje oči.
H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H351 Sum povzročitve raka.
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.