

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 1. Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet

Podpoglavlje 1.1 Identifikacija hemikalije

Trgovački naziv	:	PU konstrukcioni lepak RAPID
Šifra proizvoda	:	0 892 100102
Jedinstveni Identifikator Formule (UFI)	:	7UP8-Y04S-V00E-VEY1

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

Upotreba supstance/preparata	:	Lepkovi Proizvod za profesionalnu upotrebu
------------------------------	---	---

Podpoglavlje 1.3 Podaci o snabdevaču

Društvo	:	Wurth d.o.o. Beograd Svetog Save 60v, Surčin 11271 Beograd
Telefon	:	+381 11 2078 200
Telefaks	:	+381 11 2078 210
E-mail adresa odgovornog lica za SDS	:	prodsafe@wurth.com

Podpoglavlje 1.4 Broj telefona za hitne slučajeve

Nacionalni centar za kontrolu trovanja 00-24h: 011 266 2381. Telefonski broj kompanije za hitne slučajeve 08-17h.: 0800 20 20 20

Poglavlje 2. Identifikacija opasnosti

Podpoglavlje 2.1 Klasifikacija hemikalije

Klasifikacija (prema CLP/GHS)	
Akutna toksičnost, Kategorija 4	H332: Štetno ako se udiše.
Iritacija kože, Kategorija 2	H315: Izaziva iritaciju kože.
Iritacija oka, Kategorija 2	H319: Dovodi do jake iritacije oka.
Senzibilizacija respiratornih organa, Kategorija 1	H334: Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
Senzibilizacija kože, Kategorija 1	H317: Može da izazove alergijske reakcije na koži.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Karcinogenost, Kategorija 2

H351: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Specifična toksičnost za ciljni organ –
jednokratna izloženost, Kategorija 3

H335: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Specifična toksičnost za ciljni organ –
višekratna izloženost, Kategorija 2

H373: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Podpoglavlje 2.2 Elementi obeležavanja

Obeležavanje (prema CLP/GHS)

Piktogram opasnosti :



Reč upozorenja : Opasnost

Obaveštenja o opasnosti :

- H315 Izaziva iritaciju kože.
- H317 Može da izazove alergijske reakcije na koži.
- H319 Dovodi do jake iritacije oka.
- H332 Štetno ako se udiše.
- H334 Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
- H335 Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
- H351 Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
- H373 Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Obaveštenja o merama
predostrožnosti :

Prevenција:

P201 Pribaviti posebna uputstva pre upotrebe.
P264 Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
P280 Nositi zaštitne rukavice / zaštitnu odeću / zaštitu za oči / zaštitu za lice.

Reagovanje:

P304+P340+P312 AKO SE UDAHNE: Izneti osobu na svež vazduh i staviti je u položaj koji olakšava disanje. Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA ili se obratiti lekaru, ako se osećate loše.
P308 + P313 U SLUČAJU izlaganja ili zabrinutosti: Potražiti medicinski savet/ posmatranje.
P342 + P311 Ako imate respiratorne smetnje: Pozvati CENTAR ZA KONTROLU TROVANJA/ lekara.

Dodatni preporučeni elementi obeležavanja::

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1 Datum revizije: 28.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010 Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

4,4'-Difenilmetan diizocianat

Dodatni elementi obeležavanja

Podpoglavlje 2.3 Ostale opasnosti

Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Prekomerna izloženost može pogoršati već postojeću astmu i druge respiratorne poremećaje (npr. emfizem, bronhitis, sindrom disfunkcije reaktivnih disajnih puteva).

Poglavlje 3. Sastav/Podaci o sastojcima

Podpoglavlje 3.2 Podaci o sastojcima smeše

Sastojci

Hemijski naziv	Br. CAS Br. EC Broj indeks Registracioni broj	Klasifikacija (prema CLP/GHS)	Koncentracija (% w/w)
4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligo- meri	25686-28-6 500-040-3 01-2119457013-49	Ak. toks. 4; H332 Irit. Kože 2; H315 Irit. Oka 2; H319 Senzib. resp. 1; H334 Senzib. kože 1; H317 Karc. 2; H351 Spec. toks. – JI 3; H335 Spec. toks. – VI 2; H373 (Respiratornog trakt)	>= 20 - < 30
Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p- izocianatobenzil)fenil izocianat	Nije određena pri- padnost 247-714-0 615-005-00-9 01-2119457015-45	Ak. toks. 4; H332 Irit. Kože 2; H315 Irit. Oka 2; H319 Senzib. resp. 1; H334 Senzib. kože 1; H317 Karc. 2; H351 Spec. toks. – JI 3; H335 Spec. toks. – VI 2; H373 (Respiratornog trakt)	>= 20 - < 30
4,4'-Difenilmetan diizocianat	101-68-8 202-966-0 615-005-00-9 01-2119457014-47	Ak. toks. 4; H332 Irit. Kože 2; H315 Irit. Oka 2; H319 Senzib. resp. 1;	>= 10 - < 20

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

		H334 Senzib. kože 1; H317 Karc. 2; H351 Spec. toks. – JI 3; H335 Spec. toks. – VI 2; H373 (Respiratornog trakt)	
--	--	--	--

Za pojašnjenje skraćenica videti poglavlje 16.

Poglavlje 4. Mere prve pomoći

Podpoglavlje 4.1 Opis mera prve pomoći

- | | |
|--------------------------------------|---|
| Opšte preporuke | : U slučaju nezgode ili lošeg osećanja odmah potražiti pomoć lekara.
Ako simptomi ne nestanu ili u slučaju zabrinutosti, potražiti pomoć lekara. |
| Zaštita lica koja pružaju prvu pomoć | : Pružaoci prve pomoći treba da obrate pažnju na samozaštitu i da koriste preporučenu ličnu zaštitnu opremu kada postoji potencijal za izlaganje (vidi odeljak 8). |
| Ako se udiše | : U slučaju udisanja izvesti na svež vazduh.
Ako povređeno lice ne diše, primeniti veštačko disanje.
Ako je disanje otežano, dati kiseonik.
Potražiti pomoć lekara. |
| U slučaju dodira sa kožom | : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta i skinuti kontaminiranu odeću i obuću.
Potražiti pomoć lekara.
Pre ponovne upotrebe oprati odeću.
Pre ponovne upotrebe dobro očistiti odeću. |
| U slučaju dodira sa očima | : U slučaju dodira odmah početi ispirati kožu sa puno vode najmanje 15 minuta.
Izvaditi kontaktna sočiva ako su prisutna i ako se to može učiniti na lak način.
Potražiti pomoć lekara. |
| Ako se proguta | : U slučaju gutanja NEMOJTE izazivati povraćanje.
Potražiti pomoć lekara.
Temeljno isprati usta vodom. |

Podpoglavlje 4.2 Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- | | |
|-----------|--|
| Opasnosti | : Izaziva iritaciju kože.
Može da izazove alergijske reakcije na koži.
Dovodi do jake iritacije oka. |
|-----------|--|

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Štetno ako se udiše.
Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Respiratorni simptomi, uključujući plućni edem, mogu biti odloženi.
Prekomerna izloženost može pogoršati već postojeću astmu i druge respiratorne poremećaje (npr. emfizem, bronhitis, sindrom disfunkcije reaktivnih disajnih puteva).

Podpoglavlje 4.3 Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Lečenje : Pružiti tretman u skladu sa simptomima.

Poglavlje 5. Mere za gašenje požara

Podpoglavlje 5.1 Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara : Pena otporna na alkohol
Ugljen-dioksid (CO₂)
Suva hemikalija
Sprej vode u velikim vatrenim situacijama

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara : Direktan/jak vodeni mlaz

Podpoglavlje 5.2 Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Posebne opasnosti tokom gašenja požara : Izlaganje produktima sagorevanja može da bude štetno po zdravlje.
Zbog visokog parnog pritiska pri porastu temperature postoji opasnost od pucanja posuda.

Opasni produkti sagorevanja : Silicijum oksid
Oksidi ugljenika
Vodonik-cijanid (cijanovodonična kiselina)
Izocijanati
Oksidi azota (NO_x)

Podpoglavlje 5.3 Savet za vatrogasce

Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : U slučaju požara nositi nezavisni izolacioni aparat za zaštitu organa za disanje. Koristiti opremu za ličnu zaštitu.

Posebni načini gašenja : Preduzeti vatrogasne mere koje odgovaraju lokalnim uslovima i okolnoj sredini.
Za rashlađivanje neotvorenih posuda upotrebiti vodeni sprej.
Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

sigurno učiniti.
Evakuisati oblast.

Poglavlje 6. Mere u slučaju udesa

Podpoglavlje 6.1 Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Lične mere predostrožnosti : Koristiti opremu za ličnu zaštitu.
Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi poglavlje 7) i preporuka za ličnu zaštitnu opremu (vidi Poglavlje 8).

Podpoglavlje 6.2 Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu : Izbegavati ispuštanje/ oslobađanje u životnu sredinu.
Ako je bezbedno, sprečiti dalje curenje i isticanje.
Sprečiti veće širenje (npr. zaprečavanjem ili uljnim barijerama).
Skupiti i odložiti kontaminiranu vodu korišćenu za pranje.
U slučaju nemogućnosti zaustavljanja većih izlivenih količina treba obavestiti lokalne vlasti.

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

Metode čišćenja : Upiti inertnim materijalom za apsorpciju.
U slučaju velikog izlivanja obezbedite pregrade ili neki drugi odgovarajući način zadržavanja kako biste sprečili rasprostiranje materijala. Ako je moguće ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal treba uskladištiti u odgovarajući kontejner.
Preostali izliveni materijal ukloniti pomoću odgovarajućeg sredstva za upijanje.
Nakon otprilike jednog sata, prenesite u kontejner za otpad i ne zapečatite, zbog evolucije ugljen dioksida.
Mogu da postoje lokalni ili nacionalni propisi koji važe za oslobađanje i odlaganje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala.
Moraćete da utvrdite koji propisi su primenljivi.
U odeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista navedene su informacije o određenim lokalnim i nacionalnim zahtevima.

Podpoglavlje 6.4 Upućivanje na druga poglavlja

Pogledajte odeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

Poglavlje 7. Rukovanje i skladištenje

Podpoglavlje 7.1 Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Tehničke mere : Vidi inženjerske mere pod sekcijom KONTROLA IZLOŽENOSTI.

Lokalna/kompletna ventilacija : Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduv-

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

nom ventilacijom.

Preporuke u vezi sa bezbednim rukovanjem :

- Sprečiti dodir sa kožom ili odećom.
- Ne udisati paru.
- Nemojte gutati.
- Sprečiti da uđe u oči.
- Oprati kožu detaljno nakon rukovanja.
- Rukovanje u skladu sa dobrom industrijskom higijenom i bezbednosnom praksom, na osnovu rezultata procene izloženosti na radnom mestu
- Čuvati ambalažu čvrsto zatvorenu.
- Čuvati od vode.
- Zaštititi od vlage.
- Lica koja su već osetljiva, i on apodložna na astmu, alergijama, hroničnim ili rekurentnim respiratornim bolestima, treba da se konsultuju sa svojim lekarom u vezi sa radom sa respiratornim iritantima ili senzibilizatorima.
- Vodite računa da se spreči izlivanje, otpad i smanji ispuštanje u životnu sredinu.

Higijenske mere :

- Ako je tokom tipične upotrebe moguće izlaganje hemikalijama, osigurajte sisteme za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mesta. Pri rukovanju ne jesti, ne piti i ne pušiti.
- Nije dozvoljeno nositi kontaminirano radno odelo van radnog mesta. Pre ponovne upotrebe oprati kontaminiranu odeću.

Podpoglavlje 7.2 Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući i nekompatibilnosti

Zahtevi za skladišna područja i posude :

- Čuvati u pravilno obeleženim posudama. Skladištiti pod ključem. Zaštititi od vlage. Čuvati na hladnom mestu sa dobrom ventilacijom. Skladištiti u skladu sa odgovarajućim nacionalnim propisima.

Preporuke u vezi sa zajedničkim skladištenjem :

- Nemojte ostavljati sa sledećim vrstama proizvoda:
 - Jaki oksidanti
 - Gasovi

Preporučena temperatura skladištenja :

- 15 - 25 °C

Dodatne informacije o stabilnosti skladištenja :

- Čuvati od neposredne Sunčeve svetlosti.

Podpoglavlje 7.3 Posebni načini korišćenja

Posebni načini upotrebe :

- Nema dostupnih podataka

Poglavlje 8. Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1 Parametri kontrole izloženosti

Ne sadrži supstance za koje važe granične vrednosti izlaganja na radu.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija
12.1

Datum revizije:
28.07.2023

Broj bezbednosnog
lista:
10783092-00010

Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023
Datum prvog izdanja: 21.10.2010

Izvedena vrednost bez dejstva (DNEL) :

Naziv supstance	Krajnja upotreba	Načini izlaganja	Potencijalna dejstva na zdravlje	Vrednost
Polipropilen glikol	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	98 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	13,9 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	29 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Dugotrajni sistemski efekti	8,3 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugotrajni sistemski efekti	8,3 mg/kg telesne mase/dan
4,4'-Difenilmetan diizocianat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,1 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,025 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,05 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	0,1 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,1 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Akutni sistemski efekti	50 mg/kg telesne mase/dan
	Radnici	Dodir sa kožom	Akutni lokalni efekti	28,7 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,025 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	0,05 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,025 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Akutni sistemski efekti	25 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Dodir sa kožom	Akutni lokalni efekti	17,2 mg/kg telesne mase/dan
	Potrošači	Gutanje	Akutni sistemski	20 mg/kg

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija
12.1

Datum revizije:
28.07.2023

Broj bezbednosnog
lista:
10783092-00010

Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023
Datum prvog izdanja: 21.10.2010

			efekti	telesne ma- se/dan
Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat	Radnici	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,05 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni sistemski efekti	0,1 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
	Radnici	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,1 mg/m ³
	Radnici	Dodir sa kožom	Akutni sistemski efekti	50 mg/kg telesne ma- se/dan
	Radnici	Dodir sa kožom	Akutni lokalni efekti	28,7 mg/cm ²
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni sistemski efekti	0,025 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni sistemski efekti	0,05 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Dugotrajni lokalni efekti	0,025 mg/m ³
	Potrošači	Udisanje	Akutni lokalni efekti	0,05 mg/m ³
	Potrošači	Dodir sa kožom	Akutni sistemski efekti	25 mg/kg
	Potrošači	Dodir sa kožom	Akutni lokalni efekti	17,2 mg/kg
	Potrošači	Gutanje	Akutni sistemski efekti	20 mg/kg

Predviđena koncentracija bez dejstva (PNEC) :

Naziv supstance	Deo životne sredine	Vrednost
Polipropilen glikol	Slatka voda	0,2 mg/l
	Slatkovodna - povremeno	1,06 mg/l
	Morska voda	0,02 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	100 mg/l
	Slatkovodni sediment	0,419 mg/kg suve materije (s. m.)
	Morski sediment	0,042 mg/kg suve materije (s. m.)
4,4'-Difenilmetan diizocianat	Zemljište	0,031 mg/kg suve materije (s. m.)
	Slatka voda	1 mg/l
	Morska voda	0,1 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	10 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	1 mg/l
4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri	Zemljište	1 mg/kg
	Slatka voda	1 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1 Datum revizije: 28.07.2023 Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010 Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010

	Morska voda	0,1 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	10 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	1 mg/l
	Zemljište	1 mg/kg
Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat	Slatka voda	1 mg/l
	Morska voda	0,1 mg/l
	Isprekidana upotreba/ispuštanje	10 mg/l
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	1 mg/l
	Zemljište	1 mg/kg

Podpoglavlje 8.2 Kontrola izloženosti i lična zaštita

Tehničko-tehnološke mere

Obrada može da formira opasna jedinjenja (vidi odeljak 10).
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mestu.
Ako nema dovoljno ventilacije, koristite se sa lokalnom izduvnom ventilacijom.

Oprema za ličnu zaštitu

Zaštitu očiju/ lica : Nosite sledeću ličnu zaštitnu opremu:
Zaštitni naočari
Oprema treba da odgovara SRPS EN 166

Zaštita ruku

Materijal : Nitril-guma
Vreme penetracije : ≥ 480 min
Debljina rukavica : $\geq 0,35$ mm
Direktiva : Oprema treba da odgovara SRPS EN 374
Indeks zaštite : Klasa 6
Vreme habanja : ≤ 240 min

Napomene : Izabrati vrstu rukavica za zaštitu od hemikalija zavisno od koncentracije i količine opasnih materija te specifično prema radnom mestu. Preporučuje se da se sa proizvođačem rukavica razjasni pitanje otpornosti na hemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica kada je reč o posebnim primenama. Oprati ruke pre pauze i na kraju radnog dana.

Zaštita kože i tela : Odaberite odgovarajuću zaštitnu odeću na osnovu podataka hemijskih otpornosti i procena o lokalnoj izloženosti potencijala.
Mora se izbegavati dodir sa kožom i nositi neprobojna zaštitna odeća (rukavice, kecelje, čizme itd.).

Zaštita disajnih organa : Ako nije dostupna odgovarajuća lokalna izduvna ventilacija ili ako procena izloženosti pokazuje izloženost van preporučenih smernica, koristite zaštitu za disanje.
Oprema treba da odgovara SRPS EN 14387

Tip filtera : Vrsta kombinovanih čestica i organskog gasa (A-P)

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 9. Fizička i hemijska svojstva

Podpoglavlje 9.1 Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije

Izgled	:	pasta
Boja	:	providno
Miris	:	karakterističan
Prag mirisa	:	Nema dostupnih podataka
pH	:	Smeša rastvarača; određivanje pH vrednosti nije moguće, nema vodenih raatsvora
Tačka topljenja/Tačka mrž- njenja	:	Nema dostupnih podataka
Početna tačka ključanja i opseg ključanja	:	Nema dostupnih podataka
Tačka paljenja	:	Nema dostupnih podataka
Brzina isparavanja	:	Nema dostupnih podataka
Zapaljivost (čvrsto, gas)	:	Nije primenljivo
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema dostupnih podataka
Napon pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina pare	:	Nema dostupnih podataka
Gustina	:	1,12 g/cm ³
Rastvorljivost Rastvorljivost u vodi	:	Nema dostupnih podataka
Koeficijent raspodele u siste- mu n-oktanol/voda	:	Nije primenljivo
Temperatura samopaljenja	:	Nema dostupnih podataka
Temperatura razlaganja	:	Nema dostupnih podataka
Viskozitet		

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Viskoznost, dinamička	:	otprilike 37.000 mPa.s (25 °C)
Viskozitet, kinematička	:	Nema dostupnih podataka
Eksplozivna svojstva	:	nije eksplozivno
Oksidujuća svojstva	:	Supstanca ili smeša nije klasifikovana kao oksidirajuća.

Podpoglavlje 9.2 Ostali podaci

Zapaljivost (tečnosti)	:	Nema dostupnih podataka
Veličina čestica	:	Nije primenljivo

Poglavlje 10. Reaktivnost i stabilnost

Podpoglavlje 10.1 Reaktivnost

Nije klasifikovan kao reaktivno opasan.

Podpoglavlje 10.2 Hemijska stabilnost

Stabilno ukoliko se koristi prema uputstvima. Pratite savet predostrožnostni i izbegavajte nespojive materijale i uslove.

Polimerizuje na visokim temperaturama sa razvojem ugljen dioksida.

Podpoglavlje 10.3 Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Opasne reakcije	:	Izocijanati reaguju sa mnogim materijalima i brzina reakcije povećava se sa temperaturom, kao i povećanim kontaktom; ove reakcije mogu postati nasilne. Kontakt se povećava mešanjem ili ako se drugi materijal meša sa izocijanatom. Egzotermna reakcija sa kiselinama, aminima i alkoholima. Reaguje sa vodom kako bi se formirao ugljen dioksid i toplota. Izocijanati nisu rastvorljivi u vodi i potonu na dno, ali polako reaguju u kontaktu s njim. Reakcija formira gas ugljen dioksida i sloj čvrste poliuree. Opasni produkti raspadanja će biti formirani nakon kontakta sa vodom ili vlažnim vazduhom.
-----------------	---	---

Podpoglavlje 10.4 Uslovi koje treba izbegavati

Uslovi koje treba izbegavati	:	Izlaganje vlazi.
------------------------------	---	------------------

Podpoglavlje 10.5 Nekompatibilni materijali

Materije koje treba izbegavati	:	Oksidanti Kiseline Baze Voda Alkoholi Amini Amonijak Aluminijum Cink Mesing
--------------------------------	---	--

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Kalaj
Bakar
Galvanizovani metali
Vlažan vazduh

Podpoglavlje 10.6 Opasni proizvodi razgradnje

Opasni produkti razlaganja nisu poznati.

Poglavlje 11. Toksikološki podaci

Podpoglavlje 11.1 Podaci o toksičnim efektima

Informacija o verovatnim
načinima izlaganja : Udisanje
Dodir sa kožom
Gutanje
Dodir sa očima

Akutna toksičnost

Štetno ako se udiše.

Proizvod:

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena: Supstanca/smeša nije otrovna ako se udiše, kao što je definisano propisima opasnih materija.

Procena akutne toksičnosti: 2,62 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Metoda: Metoda kalkulacije

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 425
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna inhalaciona toksičnost : Procena akutne toksičnosti: 1,5 mg/l
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Metoda: Stručna odluka
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 9.400 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.000 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno peroralno toksična

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): 0,49 mg/l

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

nost
Vreme izlaganja: 4 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 9.400 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Pacov): > 2.000 mg/kg
Procena: Supstanca ili smeša nije akutno peroralno toksična
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna inhalaciona toksičnost : LC50 (Pacov): > 2,24 mg/l
Vreme izlaganja: 1 h
Ispitna atmosfera: prašina/magla
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 403

Akutna dermalna toksičnost : LD50 (Kunić): > 5.000 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Korozija kože/ iritacija kože

Izaziva iritaciju kože.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nadraživanje kože
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nadraživanje kože

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Vrsta : Kunić
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 404
Rezultat : Nadraživanje kože
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Teško oštećenje oka/ iritacija oka

Dovodi do jake iritacije oka.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 21 dana
Napomene : Na osnovu nacionalne ili regionalne regulative.

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Rezultat : Iritacija očiju, povlačenje u roku od 7 dana
Napomene : Na osnovu nacionalne ili regionalne regulative.

Senzibilizacija respiratornih organa/Senzibilizacija kože

Senzibilizacija kože

Može da izazove alergijske reakcije na koži.

Senzibilizacija respiratornih organa

Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Vrsta ispitivanja : Maksimizujući test
Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Vrsta : Zamorac
Metoda : OECD-ova smernica za ispitivanje 406
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena : Postoji verovatnoća za senzibilizaciju kože kod ljudi ili dokazi o njoj

Načini izlaganja : Udisanje
Vrsta : Pacov
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena : S obzirom na podatke dobijene ispitivanjima na životinjama postoji verovatnoća za senzibilizaciju respiratornih organa

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Vrsta ispitivanja : Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Vrsta : Zamorac
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena : Postoji verovatnoća za senzibilizaciju kože kod ljudi ili dokazi o njoj

Načini izlaganja : Udisanje

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Vrsta : Pacov
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena : S obzirom na podatke dobijene ispitivanjima na životinjama postoji verovatnoća za senzibilizaciju respiratornih organa

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Vrsta ispitivanja : Bilerov (Buehler) test
Načini izlaganja : Dodir sa kožom
Vrsta : Zamorac
Rezultat : pozitivno

Procena : Postoji verovatnoća za senzibilizaciju kože kod ljudi ili dokazi o njoj

Načini izlaganja : Udisanje
Vrsta : Pacov
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Procena : S obzirom na podatke dobijene ispitivanjima na životinjama postoji verovatnoća za senzibilizaciju respiratornih organa

Mutagenost germinativnih ćelija

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (prašina/magla/dim)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Miš
Način primene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za procenu mutagenih promena (AMES)
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisara (in vivo citogenetskim testom)
Vrsta: Pacov
Način primene: udisanje (prašina/magla/dim)
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Karcinogenost

Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Vrsta : Pacov
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 Godine
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Karcinogenost - Procena : S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama postoje ograničeni dokazi o karcinogenosti

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Vrsta : Pacov
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 Godine
Rezultat : pozitivno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Karcinogenost - Procena : S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama postoje ograničeni dokazi o karcinogenosti

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Vrsta : Pacov
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 Godine

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Rezultat	:	pozitivno
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Karcinogenost - Procena	:	S obzirom na podatke dobijene studijama na životinjama postoje ograničeni dokazi o karcinogenosti

Toksičnost po reprodukciju

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
		Vrsta: Pacov
		Način primene: udisanje (prašina/magla/dim)
		Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 414
		Rezultat: negativno
		Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Dejstva na razvoj fetusa	:	Vrsta ispitivanja: Embriofetalni razvoj
		Vrsta: Pacov
		Način primene: udisanje (prašina/magla/dim)
		Rezultat: negativno
		Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Specifična toksičnost za ciljni organ - jednokratna izloženost

Može da izazove iritaciju respiratornih organa.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Procena	:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
Napomene	:	Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Procena	:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
---------	---	---

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Procena	:	Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
---------	---	---

Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Načini izlaganja	:	udisanje (prašina/magla/dim)
Ciljni organi	:	Respiratornog trakt

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija	Datum revizije:	Broj bezbednosnog	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023
12.1	28.07.2023	lista:	Datum prvog izdanja: 21.10.2010
		10783092-00010	

Procena : Pokazalo se da ima značajne efekte na zdravlje životinja u koncentracijama >0,02 do 0,2 mg/l/6 č/d.

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Načini izlaganja : udisanje (prašina/magla/dim)
Ciljni organi : Respiratornog trakt
Procena : Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog izlaganja.

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Načini izlaganja : udisanje (prašina/magla/dim)
Ciljni organi : Respiratornog trakt
Procena : Pokazalo se da ima značajne efekte na zdravlje životinja u koncentracijama >0,02 do 0,2 mg/l/6 č/d.

Toksičnost kod ponavljanih doza

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 0,2 mg/m³
LOAEL : 1 mg/m³
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 yr
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 0,0002 mg/l
LOAEL : 0,001 mg/l
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 yr
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Vrsta : Pacov
NOAEL : 0,2 mg/m³
LOAEL : 1 mg/m³
Način primene : udisanje (prašina/magla/dim)
Vreme izlaganja : 2 yr
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Opasnost od aspiracije

Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Iskustvo na osnovu izlaganja ljudi

Sastojci:

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Udisanje	:	Simptomi: Preosetljivost, iritacije respiratornog trakta
Dodir sa kožom	:	Simptomi: Nadraživanje kože
Dodir sa očima	:	Simptomi: Nadraživanje očiju

Poglavlje 12. Ekotoksikološki podaci

Podpoglavlje 12.1 Toksičnost

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Toksičnost za ribe	:	LC50 (Danio rerio (zebrica)): > 1.000 mg/l Vreme izlaganja: 96 h Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake	:	EC50 (Daphnia magna (dafnije)): > 1.000 mg/l Vreme izlaganja: 24 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Toksičnost za alge/vodene biljke	:	ErC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 1.640 mg/l Vreme izlaganja: 72 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 1.640 mg/l Vreme izlaganja: 72 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Toksičnost za mikroorganizme	:	EC50 : > 100 mg/l Vreme izlaganja: 3 h Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost)	:	NOEC: > 10 mg/l Vreme izlaganja: 21 d Vrsta: Daphnia magna (dafnije) Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211 Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost za ribe : LL50 (Danio rerio (zebrica)): > 1.000 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD-ova smernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EL50 (Daphnia magna (dafnije)): > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 24 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Scenedesmus subspicatus): > 1.640 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOELR (Scenedesmus subspicatus): 1.640 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za mikroorganizme : EC50 : > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 3 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake (Hronična toksičnost) : NOELR: >= 10 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia (Dafnija-vodena buva)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Toksičnost za ribe : LC50 (Oryzias latipes (Narandžastocrvena medaka)): > 3.000 mg/l
Vreme izlaganja: 96 h
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale vodene beskičmenjake : EC50 (Daphnia magna (dafnije)): 129,7 mg/l
Vreme izlaganja: 24 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 202

Toksičnost za alge/vodene biljke : EC50 (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): > 1.640 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

NOEC (Desmodesmus subspicatus (zelene alge)): 1.640 mg/l
Vreme izlaganja: 72 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 201
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Toksičnost za mikroorgani-
zme : EC50 : > 100 mg/l
Vreme izlaganja: 3 h
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 209
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Toksičnost za dafnije i ostale
vodene beskičmenjake (Hro-
nična toksičnost) : NOEC: 10 mg/l
Vreme izlaganja: 21 d
Vrsta: Daphnia magna (dafnije)
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 211
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Podpoglavlje 12.2 Perzistentnost i razgradljivost

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 0 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 302
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 0 %
Vreme izlaganja: 28 d
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Biorazgradljivost : Rezultat: Teže biološki razgradljivo.
Biorazgradnja: 0 %
Vreme izlaganja: 28 d
Metoda: OECD smernica za ispitivanje 302
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Podpoglavlje 12.3 Potencijal bioakumulacije

Sastojci:

4,4'-Metilendifenil diizocianat, oligomeri:

Bioakumulacija : Vrsta: Cyprinus carpio (šaran)
Faktor biokoncentracije (FBK): 200
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat:

Bioakumulacija : Vrsta: Cyprinus carpio (šaran)
Faktor biokoncentracije (FBK): 200
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 4,51

4,4'-Difenilmetan diizocianat:

Bioakumulacija : Vrsta: Cyprinus carpio (šaran)
Faktor biokoncentracije (FBK): 200

Koeficijent raspodele u
sistemu n-oktanol/voda : log Pow: 4,51

Podpoglavlje 12.4 Mobilnost u zemljištu

Nema dostupnih podataka

Podpoglavlje 12.5 Rezultati PBT i vPvB procene

Proizvod:

Procena : Ova supstanca/smeša ne sadrži komponente koje se smatraju kao perzistentne, bioakumulativne i toksične (PBT), ili veoma perzistentne i veoma bioakumulativne (vPvB) na nivoima od 0,1% ili više.

Podpoglavlje 12.6 Ostali štetni efekti

Proizvod:

Potencijal za narušavanje
endokrinog sistema : Supstanca/smeša ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrinih poremećaja prema članu 57(f), propisa o Registraciji, proceni, odobrenju i ograničenju hemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u nivoima od 0,1% ili više.

Poglavlje 13. Odlaganje

Podpoglavlje 13.1 Metode tretmana otpada

Proizvod	: Odložiti u skladu sa lokalnim propisima. Prema Evropskom katalogu otpada, oznake otpada nisu vezane za proizvod, već za upotrebu. Oznake otpada treba dodeliti korisnik, po mogućnosti u dogovoru sa organima nadležnim za oblast otpada. Nemojte odlagati otpad u kanalizaciju.
Kontaminirana ambalaža	: Prazne posude treba predati ovlašćenom pravnom licu na reciklažu ili odlaganje. Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišćen proizvod.

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Poglavlje 14. Podaci o transportu

Podpoglavlje 14.1 UN broj

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	UN 3334

Podpoglavlje 14.2 UN naziv za teret u transport

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	Aviation regulated liquid, n.o.s. (4,4'-Methylenediphenyl diisocyanate, oligomers, Reaction mass of 4,4'-methylenediphenyl diisocyanate and o-(p-isocyanatobenzyl)phenyl isocyanate)

Podpoglavlje 14.3 Klasa opasnosti u transportu

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA	:	9

Podpoglavlje 14.4 Ambalažna grupa

ADN	:	Nije regulisano kao opasna materija
ADR	:	Nije regulisano kao opasna materija
RID	:	Nije regulisano kao opasna materija
IMDG	:	Nije regulisano kao opasna materija
IATA (Teret)		
Uputstvo u vezi sa ambalažom (vazduhoplovi za prevoz tereta)	:	964
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)	:	Y964
Ambalažna grupa	:	III
Nalepnice	:	Miscellaneous
IATA (Putnik)		
Uputstvo u vezi sa ambalažom	:	964

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

žom (vazduhoplovi za prevoz putnika)
Uputstvo u vezi sa ambalažom (ograničena količina)
Ambalažna grupa : III
Nalepnice : Miscellaneous

Podpoglavlje 14.5 Opasnost po životnu sredinu

ADN : Nije regulisano kao opasna materija
ADR : Nije regulisano kao opasna materija
RID : Nije regulisano kao opasna materija
IMDG : Nije regulisano kao opasna materija

Podpoglavlje 14.6 Posebne predostrožnosti za korisnika

Klasifikacija(e) transporta navedene u ovom dokumentu su samo u informativne svrhe, i isključivo bazirana na svojstvima neapakiranog materijala kako je opisano u ovom bezbednosnom listu. Klasifikacije transporta mogu se razlikovati ovisno od načina transporta, veličina paketa i varijacijama u regionalnim ili državnim propisima.

Podpoglavlje 14.7 Transport u rasutom stanju

Napomene : Ne primenjuje se za proizvod kao što je isporučen.

Poglavlje 15. Regulatorni podaci

Podpoglavlje 15.1 Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Pravilnik o ograničenjima i zabranama proizvodnje, stavljanja u promet i korišćenja hemikalija ("Sl. glasnik RS", br. 90/2013, 25/2015, 2/2016, 44/2017, 36/2018 i 9/2020)(Prilog 1)	: Treba razmotriti uslove u pogledu primene sledećih ograničenja i zabrana: redni broj ograničenja i zabrane 3 Bis(neodekanoiloksi)dioktilstanan (redni broj ograničenja i zabrane 20) 4,4'-Difenilmetan diizocianat (redni broj ograničenja i zabrane 56) Reakcijska masa 4,4'-metilendifenil diizocianat i o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat (redni broj ograničenja i zabrane 56)
--	--

Ostali propisi:

Pravilnik o sadržaju bezbednosnog lista (Službeni glasnik RS br. 100/11).
Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).
Zakon o hemikalijama (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 92/11, 93/12 i 25/15)
Zakon o upravljanju otpadom (Službeni glasnik RS br. 36/09, 88/10, 14/16, 95/18)
Pravilnik o kategorijama, ispitivanju i klasifikaciji otpada (Službeni glasnik RS br. 56/10, 93/19 i 39/21)

PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Podpoglavlje 15.2 Procena bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalija nije sprovedena.

Poglavlje 16. Ostali podaci

Ostali podaci : Stavke gde su izmene izvršene na prethodnu verziju označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dve vertikalne linije.

Puni tekst obaveštenja o opasnosti

H315	: Izaziva iritaciju kože.
H317	: Može da izazove alergijske reakcije na koži.
H319	: Dovodi do jake iritacije oka.
H332	: Štetno ako se udiše.
H334	: Ako se udiše može da dovede do pojave alergijskih reakcija, astme ili problema sa disanjem.
H335	: Može da izazove iritaciju respiratornih organa.
H351	: Sumnja se da može da dovede do pojave karcinoma.
H373	: Može da dovede do oštećenja organa usled dugotrajnog ili višekratnog udisanje.

Puni tekst drugih skraćenica

Ak. toks.	: Akutna toksičnost
Irit. Kože	: Iritacija kože
Irit. Oka	: Iritacija oka
Karc.	: Karcinogenost
Senzib. kože	: Senzibilizacija kože
Senzib. resp.	: Senzibilizacija respiratornih organa
Spec. toks. – JI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – jednokratna izloženost
Spec. toks. – VI	: Specifična toksičnost za ciljni organ – višekratna izloženost

ADN - Evropskog sporazuma o međunarodnom prevozu opasnih materija unutrašnjim plovnicama; ADR - Sporazum o međunarodnom putnom prevozu opasnih roba; AIIC - Australijski inventar industrijskih hemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Telesna masa; CLP - Klasifikacija uredbe o obeležavanju ambalaže; Uredba (EK) br. 1272/2008; CMR - Kancerogen, mutagen ili reproduktivni otrov; DIN - Standard Nemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih supstanci (Kanada); ECHA - Evropska agencija za hemikalije; EC-Number - Broj Evropske zajednice; ECx - Koncentracija povezana sa x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana sa x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove hemijske supstance (Japan); ErCx - Koncentracija povezana sa x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno harmonizovan sistem; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna asocijacija za vazdušni saobraćaj; IBC - Međunarodni kod za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne hemikalije u rasutom stanju; IC50 - Polovina maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija civilnog vazduhoplovstva; IECSC - Popis postojećih hemijskih supstanci u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prevoz opasnih materija; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj bezbednosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih hemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% od testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju zagađenja sa brodova; n.o.s. - Nije drugačije specifikovano; NO(A)EC - Nije posmatran (negativan) efekat koncentracije; NO(A)EL - Nije posmatran (negativan) nivo efekta; NOELR - Nije primetan efekat stope učitavanja; NZIoC - Popis hemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku saradnju i razvoj; OPPTS -

BEZBEDNOSNI LIST

u skladu sa Pravilnikom o bezbednosnom listu (Službeni glasnik br. 100/11)



PU konstrukcioni lepak RAPID

Verzija 12.1	Datum revizije: 28.07.2023	Broj bezbednosnog lista: 10783092-00010	Datum poslednjeg izdavanja: 23.03.2023 Datum prvog izdanja: 21.10.2010
-----------------	-------------------------------	---	---

Ured hemijske sigurnosti i sprečavanja zagađenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i toksična supstanca; PICCS - Popis hemikalija i hemijskih supstanci Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - Uredba (EZ) br. 1907/2006 Evropskog parlamenta i Veća o registrovanju, ocenjivanju, odobravanju i ograničavanju hemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prevozu opasnih materija železnicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; SDS - Bezbednosni list; SVHC - supstanca, koja izaziva veliku zabrinutost; TCSI - Popis hemijskih supstanci Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći inventar hemikalija; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih supstanci (SAD); UN - Ujedinjene nacije; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih nacija o prevozu opasnih materija; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulativni

CLP/GHS : (UREDBOM (EZ) br. 1272/2008); Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa Globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN ("Službeni glasnik RS", broj 105/13, 52/2017 i 21/2019).

Dodatne informacije

Izvori ključnih podataka korišćenih u sačinjavanju bezbednosnog lista : Interni tehnički podaci, podaci sirovina iz bezbednosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o hemijskim supstancama (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Evropske agencije za hemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Klasifikacija smeše:

Ak. toks. 4	H332
Irit. Kože 2	H315
Irit. Oka 2	H319
Senzib. resp. 1	H334
Senzib. kože 1	H317
Karc. 2	H351
Spec. toks. – JI 3	H335
Spec. toks. – VI 2	H373

Postupak klasifikacije:

Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije
Metoda kalkulacije

Informacija pružena u ovoj bezbednosnoj listi podataka prema našem najboljem saznanju, informacijama i uverenju na dan objave je tačna. Informacija je dizajnirana samo kao smernica za bezbedno rukovanje, korišćenje, obradu, skladištenje, transport, odlaganje i ispuštanje i ne treba je smatrati garancijom ili specifikacijom kvaliteta bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal identifikovan na vrhu ove bezbednosne liste podataka (SDS) i ne može biti validan kada se materijal bezbednosne liste podataka (SDS) koristi u kombinaciji sa nekim drugim materijalima ili u nekom procesu, ukoliko nije izričito naveden u ovom tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u specifičnom kontekstu svog željenog načina rukovanja, upotrebe, prerade i skladištenja, kao i procenu adekvatnosti materijala bezbednosnoj listi podataka (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je moguće.

RS / SH