

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

Identifikacija smjese:

Trgovačko ime: MAPEFLEX PU 45 FT

Trgovački kod: 906PG9990

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

Preporučena namjena: Poliuretansko ljepilo.

Namjena koja se ne preporuča: Podaci nisu dostupni

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka: Mapei Croatia d.o.o.

Purgarija 14, Kerestinec, 10431, Sveta Nedelja, Croazia

Tel: +385-1-3647789 - Fax: +385-1-3647787

Odgovorna osoba: mapei@mapei.hr

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada, Centar za kontrolu otrovanja Zagreb,

Jordanovac 104, Zagreb - Tel. 01/2348-342

i/ili Državna uprava za zaštitu i spašavanje tel. 112

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti



2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Resp. Sens. 1 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

Fizikalno-kemijski učinci štetni po ljudsko zdravlje i okoliš:

Nema ostalih opasnosti

2.2. Elementi označivanja

Pravilnik (EC) br. 1272/2008 (CLP):

Piktogrami i signala Riječ



Opasnost

Znakovi opasnosti:

H334 Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.

Sigurnosni savjeti:

P261 Izbjegavati udisanje magle/pare/aerosola.

P284 [U slučaju nedovoljne ventilacije] nositi sredstva za zaštitu dišnog sustava.

P304+P340 AKO SE UDIŠE: premjestiti osobu na svjež zrak i postaviti ju u položaj koji olakšava disanje.

P342+P311 Pri otežanom disanju: nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s važećim propisima.

Posebna osiguranja:

EUH208 Sadrži 4-izocianatosulfoniltoluen; tosil izocianat. Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži . Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH208 Sadrži . Može izazvati alergijsku reakciju.

EUH204 Sadrži izocianate. Može izazvati alergijsku reakciju.

Sadržaj:

4,4'-metilendifenil diizocianat;
difenilmetan-4,4'-diizocianat

Posebne odredbe prema Prilogu XVII REACH-a i naknadnih amandmana:

Niti jedan

2.3. Ostale opasnosti

Nema PBT/vPvB komponente.

Ostale opasnosti: Nema ostalih opasnosti

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.1. Tvari

Ne primjenjuje se.

3.2. Smjese

Identifikacija smjese: MAPEFLEX PU 45 FT

Opasni sastojci u smislu CLP Uredbe koja se odnosi na razvrstavanje:

Koncentracija (% w/w)	Ime	Ident. Broj.	Klasifikacija	Broj registriranih slučajeva
≥1 - <2.5 %	N,N-dibenzyliden polyoxypropylene diamine	CAS:136855-71-5, 524730-13-0	Skin Irrit. 2, H315	
≥0.49 - <1 %	4-izocianatosulfoniltoluen; tosil izocianat	CAS:4083-64-1 EC:223-810-8 Index:615-012-00-7	Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334, EUH014	01-2119980050-47-XXXX
≥0.25 - <0.49 %	difenilmetandiizocianat, izomeri i homoloji	CAS:9016-87-9 EC:618-498-9 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; STOT RE 2, H373; Carc. 2, H351	
≥0.1 - <0.25 %	difenilmetan-4,4'-diizocianat	CAS:101-68-8 EC:202-966-0 Index:615-005-00-9	Acute Tox. 4, H332; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317, H373; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373	01-2119457014-47-XXXX
≥0.1 - <0.25 %	o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan-2,4'-diizocianat	CAS:5873-54-1 EC:227-534-9 Index:615-005-00-9	Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; Eye Irrit. 2, H319; STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Resp. Sens. 1, H334; Skin Sens. 1, H317; Acute Tox. 4, H332	01-2119480143-45-0000
≥0.01 - <0.016 %	2-metoksi-1-metil-etil-acetat	CAS:108-65-6 EC:203-603-9 Index:607-195-00-7	Flam. Liq. 3, H226	01-2119475791-29-XXXX
≥0.005 - <0.01 %	fosforna kiselina ... %	CAS:7664-38-2 EC:231-633-2 Index:015-011-00-6	Met. Corr. 1, H290; Eye Dam. 1, H318; Acute Tox. 4, H302; Skin Corr. 1B, H314	01-2119485924-24-XXXX
<0.0015 %	klorobenzen	CAS:108-90-7 EC:203-628-5 Index:602-033-00-1	Flam. Liq. 3, H226; Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Aquatic Chronic 2, H411	01-2119432722-45-XXXX

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1. Opis mjera prve pomoći

U slučaju kontakta sa kožom:

- Odmah skinuti svu kontaminiranu odjeću.
- Odmah oprati obilnom količinom tekuće vode i eventualno sapunom dijelove tijela koji su došli u dodir s proizvodom, čak i u slučaju da samo sumnjate da je došlo do kontakta.
- Oprati čitavo tijelo (istuširati se ili okupati).
- Smjesta skinuti zagađenu odjeću i zbrinuti je na siguran način.

U slučaju kontakta sa očima:

- Odmah isprati vodom.

U slučaju gutanja:

- Ne poticati povraćanje, obratiti se liječniku i pokazati listić o sigurnosti i oznaku kemijskog rizika.

U slučaju udisanja:

- Izloženu osobu treba iznijeti na svjež zrak, držati je na toplom, a ista mora mirovati.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Ne primjenjuje se.

4.3. Indikacije o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

U slučaju nesreće ili slabosti smjesta se obratiti liječniku (ako je moguće, pokazati upute za uporabu ili sigurnosno-tehnički list).

Tretman:

(Vidi odjeljak 4.1)

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara

5.1. Sredstva za gašenje

Prikladna sredstva za gašenje požara:

Voda.

Ugljični dioksid (CO₂).

Sredstva za gašenje požara koja ne treba koristiti iz sigurnosnih razloga:

Ništa.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Ne udisati plinove koji nastanu uslijed eksplozije i sagorijevanja.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Koristiti prikladne dišne aparate.

ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

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

Koristiti sredstva za osobnu zaštitu.

Sprovesti osobe na sigurno mjesto.

6.2. Mjere zaštite okoliša

Spriječiti prodiranje u tlo/dublje slojeve zemlje. Spriječiti ulivanje u površinske vode ili u kanalizacijsku mrežu.

Zemljom ili pijeskom ograničiti istjecanje.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Prikladan materijal za sakupljanje tvari: upijajući, organski materijal, pijesak

Vodu kojom ste izvršili pranje je ptorebno prikupiti te zbrinuti.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati također i odjeljke 8. i 13.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Izbjegavati kontakt sa kožom i očima, udisanje pare i maglice.

Ne koristite prazne spremnike prije no što ih očistite.

Prije prijenosa proizvoda, uvjeriti se da u spremnicima nema ostataka nekompatibilnih tvari.

Kontaminirana odjeća se smjesta mora zamijeniti prije ulaska u prostorije konzumacije hrane.

Ne konzumirati hranu i piće na radnom mjestu.

Pogledati i odjeljak 8. u svezi sa preporučenom opremom za zaštitu.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Držati podalje od hrane, pića i krmiva.

Inkompatibilne tvari:

Ništa.

Upute za prostorije za skladištenje:

Adekvatno prozračene prostorije.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Preporuke

Nema posebne uporabe

Specifične otopine za industrijski sektor:

Nema posebne uporabe

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1. Nadzorni parametri

Spisak komponenti sa OEL vrijednošću

Sastojak	OEL	Tip zemlja	Strop	Dugoroč no mg/m ³	Dugoroč no ppm	Kratkoro čno mg/m ³	Kratkoro čno ppm	Ponašanje	Napomen
4- izocianatosulfoniltoluen; tosil izocianat	SUVA	Nijedna		0.020		0.020			

difenilmetandiizocianat, izomeri i homolozi	ACGIH	Nijedna		0.05					
	SUVA	Nijedna		0.02		0.02			
	DFG	NJEMAČKA	C			0.05			
	National	NJEMAČKA		0.05					
	National	SLOVENIJA		0.05		0.05			
difenilmetan-4,4'-diizocianat	National	NORVEŠKA		0.050	0.005		0.010		A 4
	SUVA	Nijedna		0.020		0.020			
	National	ŠVEDSKA	C	0.030	0.002	0.050	0.005		SWEDEN, Ceiling limit value
	NDS	Nijedna		0.030					
	NDSP	Nijedna		0.090					
	ACGIH	Nijedna			0.005				Resp sens
	National	POLJSKA		0.030		0.090			
	National	AUSTRIJA		0.050	0.005	0.100	0.010		
	DFG	NJEMAČKA	C			0.050			
	ACGIH	Nijedna			0.005				respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National	ŠVEDSKA		0.030	0.002				
	National	FRANCUSKA		0.100	0.010	0.200	0.020		
	National	ŠPANJOLSKA		0.052	0.005				
	National	DANSKA		0.050	0.005				
	National	NJEMAČKA		0.050					
	National	PORTUGAL			0.005				
	National	BELGIJA		0.052	0.005				
	NDS	POLJSKA		0.030					
	NDSch	POLJSKA				0.090			
	National	ČEŠKA REPUBLIKA		0.050					
	National	MAĐARSKA		0.05		0.050			
	Malaysi a OEL	MALEZIJA		0.051	0.005				
	National	ESTONIJA		0.050	0.005	0.100	0.010		
	National	ČEŠKA REPUBLIKA	C			0.100			
	National	SLOVAČKA		0.002					
	National	SLOVAČKA		0.030					
	National	SLOVENIJA		0.050		0.050			
	National	RUMUNJSKA				0.150			
	National	LITVA		0.050	0.005				
	National	LITVA	C			0.100	0.010		
	ACGIH				0.005				respiratory sensitization (listed under Methylene bisphenyl isocyanate (MDI))
	National	NORVEŠKA		0.05	0.005		0.01		
	National	SLOVENIJA		0.05	0.005	0.05	0.005		
o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan-2,4'-diizocianat	NDS	Nijedna		0.03					
	NDSch	Nijedna		0.09					
	National	NJEMAČKA		0.05					
	NDS	POLJSKA		0.03					

2-metoksi-1-metil-etil- acetat	NDSCh	POLJSKA			0.09		
	National	SLOVENIJA		0.05	0.05		
	DFG	NJEMAČKA	C		270	50	
	National	ŠVEDSKA		275	50		
	National	FRANCUSKA		275	50	550	100
	National	ŠPANJOLSKA		275	50	550	100
	National	GRČKA		275	50	550	100
	National	DANSKA		275	50		
	National	FINSKA		270	50	550	100
	National	NJEMAČKA		270	50		
	National	PORTUGAL		275	50	550	100
	National	NORVEŠKA		270	50	337.5	75
	National	BELGIJA		275	50	550	100
	NDS	POLJSKA		260			
	NDSCh	POLJSKA			520		
	CHE	ŠVICARSKA			275	50	
	NDS	NIZOZEMSKA		550			
	National	ČEŠKA REPUBLIKA		270			
	National	MAĐARSKA		275		550	
	National	ESTONIJA		275	50	550	100
	National	LETONIJA		275	50	550	100
	National	ČEŠKA REPUBLIKA	C			550	
	National	SLOVAČKA	C			550	
	National	SLOVAČKA		275	50		
	National	SLOVENIJA		275	50	550	100
	National	UJEDINJENO KRALJEVSTVO		274	50	548	100
	National	BUGARSKA		275.0	50	550.0	100
	National	RUMUNJSKA		275	50	550	100
	TUR	PURICA		275	50	550	100
	National	LITVA		250	50	400	75
	National	HRVATSKA		275	50	550	100
	UE			275	50	550	100
						Indikativno	Possibility of significant uptake through the skin;
	UE			275	50	550	100
						Indikativno	Possibility of significant uptake through the skin
fosforna kiselina ... %	DFG	NJEMAČKA	C			4	
	ACGIH			1		3	
							eye, skin and upper respiratory tract irritation
	National	ŠVEDSKA		1			
	National	FRANCUSKA		1	0.2	2	0.5
	National	ŠPANJOLSKA		1		2	
	National	GRČKA		1		3	
	National	DANSKA		1			
	National	FINSKA		1		2	
	National	NJEMAČKA		2			
	National	PORTUGAL		1		3	
	National	NORVEŠKA		1		2	
	National	BELGIJA		1		2	
	NDS	POLJSKA		1			
	NDSCh	POLJSKA				2	

	CHE	ŠVICARSKA			2		
	NDS	NIZOZEMSKA	1		2		
	National	ČEŠKA REPUBLIKA	1				
	National	MAĐARSKA	1		2		
	Malaysi a OEL	MALEZIJA	1				
	National	ESTONIJA	1		2		
	National	LETONIJA	1		2		
	National	ČEŠKA REPUBLIKA	C		2		
	National	SLOVAČKA	C		2		
	National	SLOVAČKA	1				
	National	SLOVENIJA	1		2		
	National	UJEDINJENO KRALJEVSTVO	1		2		
	National	BUGARSKA	1.0		2.0		
	National	RUMUNJSKA	1		2		
	TUR	PURICA	1		2		
	National	LITVA	1		2		
	National	HRVATSKA	1		2		
	UE		1		2		Indikativno
	CHE	ŠVICARSKA			4		
klorobenzen	National	ŠVEDSKA	23	5	70	15	SWEDEN, Short-term value, 15 minutes average value
	National	FINSKA	23	5	70	15	FINLAND, hud
	National	NORVEŠKA	23	5			
	National	FINSKA	23	5	70	15	FINLAND, hud
	National	NORVEŠKA	46	10	92	20	
	National	POLJSKA	23		70		
	DFG	NJEMAČKA	C		46	10	
	ACGIH			10			A3 - Confirmed Animal Carcinogen with Unknown Relevance to Humans;liver damage
	National	ŠVEDSKA	23	5			
	UE		23	5	70	15	Indikativno
	National	FRANCUSKA	23	5	70	15	
	National	ŠPANJOLSKA	23	5	70	15	
	National	GRČKA	23	5	70	15	
	National	DANSKA	23	5			
	National	FINSKA	23	5	70	15	
	National	NJEMAČKA	23	5			
	National	PORTUGAL	23	5	70	15	
	National	NORVEŠKA	23	5	34.5	10	
	National	BELGIJA	23	5	70	15	
	NDS	POLJSKA	23				
	NDSch	POLJSKA			70		
	CHE	ŠVICARSKA			92	20	
	NDS	NIZOZEMSKA	23		70		
	National	ČEŠKA REPUBLIKA	25				
	National	MAĐARSKA	23		70		
	Malaysi a OEL	MALEZIJA	46	10			

National	ESTONIJA	23	5	70	15
National	LETONIJA	23	5	70	15
National	ČEŠKA REPUBLIKA	C		70	
National	SLOVAČKA	C		70	
National	SLOVAČKA	23	5		
National	SLOVENIJA	23	5	69	15
National	UJEDINJENO KRALJEVSTVO	4.7	1	14	3
National	BUGARSKA	23.0	5	70.0	15
National	RUMUNJSKA	23	5	70	15
TUR	PURICA	23	5	70	15
National	LITVA	23	5	70	15
National	HRVATSKA	23	5	70	15
National	SLOVENIJA	23	5	70	15

Biološka Indeks ekspozicije

N. CAS	Sastojak	vrijedn ost	UOM	Srednji	Biološka Pokazatelj	Uzorkovanje Razdoblje
108-90-7	klorobenzen	100	MGGCREAT	Mokraća	Kloraceton	Krak smjene; Kraj radnog tjedna
		20	MGGCREAT	Mokraća	P-klorofenol	Krak smjene; Kraj radnog tjedna

Granične vrijednosti izloženosti PNEC

Sastojak	N. CAS	Granica PNEC	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
difenilmetan-4,4'- diizocianat	101-68-8	1 mg/l	Svježa voda		
		0.1 mg/l	Morska voda		
		1 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)		
		1 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda		
		10.000000 mg/l	Intermittent release		
o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan- 2,4'-diizocianat	5873-54-1	1 mg/l	Svježa voda		
		0.1 mg/l	Morska voda		
		1 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)		
		1 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda		
2-metoksi-1-metil-etil- acetat	108-65-6	0.635 mg/l	Svježa voda		
		0.0635 mg/l	Morska voda		
		3.29 mg/kg	Sedimenti svježe vode		
		0.329 mg/kg	Sedimenti morske vode		
		0.29 mg/kg	Tlo (poljoprivredno)		
		100 mg/l	Mikroorganizmi u postrojenjima za obradu otpadnih voda		
		6.35 mg/l	Intermittent release		

Izvedena razina bez učinka. (DNEL)

Sastojak	N. CAS	Industrijski djelatnik	Profesionalni djelatnik	Potrošač	Putevi izloženosti	Učestalost izloženosti	Primjedbe
difenilmetan-4,4'- diizocianat	101-68-8	50 mg/kg			ljudska kožna	Kratkoročni, sistemski učinci	
		0.1 mg/m3			ljudska udisajni	Kratkoročni, sistemski učinci	
		0.1 mg/m3			ljudska udisajni	Kratkoročni, lokalni učinci	
		0.05 mg/m3			ljudska udisajni	Dugoročni, sistemski učinci	
		0.05 mg/m3			ljudska udisajni	Dugoročni, lokalni učinci	
				25 mg/kg	ljudska kožna	Kratkoročni, sistemski učinci	
				0.05 mg/m3	ljudska udisajni	Kratkoročni, sistemski učinci	
				20 mg/kg	ljudska oralna	Kratkoročni, sistemski učinci	
				0.05 mg/m3	ljudska udisajni	Kratkoročni, lokalni učinci	
				0.025 mg/m3	ljudska udisajni	Dugoročni, sistemski učinci	
o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan- 2,4'-diizocianat	5873-54-1	28.7 mg/cm2		17.2 mg/cm2	ljudska kožna	Kratkoročni, lokalni učinci	
		50 mg/kg		25 mg/kg	ljudska kožna	Kratkoročni, sistemski učinci	
		0.1 mg/m3		0.05 mg/m3	ljudska udisajni	Kratkoročni, sistemski učinci	
		28.7 mg/cm2		17.2 mg/cm2	ljudska kožna	Kratkoročni, lokalni učinci	
		0.1 mg/m3		0.05 mg/m3	ljudska udisajni	Kratkoročni, lokalni učinci	
		0.05 mg/m3		0.025 mg/m3	ljudska udisajni	Dugoročni, sistemski učinci	
		0.05 mg/m3		0.025 mg/m3	ljudska udisajni	Dugoročni, lokalni učinci	
				20 mg/kg	ljudska oralna	Kratkoročni, sistemski učinci	
				54.8 mg/kg	ljudska kožna	Dugoročni, sistemski učinci	
		275 mg/m3		33 mg/m3	ljudska udisajni	Dugoročni, sistemski učinci	
2-metoksi-1-metil-etil- acetat	108-65-6			1.67 mg/kg	ljudska oralna	Dugoročni, sistemski učinci	
fosforna kiselina ... %	7664-38-2	2. 000000 mg/m3			ljudska udisajni	Kratkoročni, lokalni učinci	
		1. 000000 mg/m3		0. 360000 mg/m3	ljudska udisajni	Dugoročni, lokalni učinci	

10. 700000 mg/m ³	4. 570000 mg/m ³	ljudska udisajni	Dugoročni, sistemski učinci
	0. 100000 mg/kg	ljudska kožna	Dugoročni, sistemski učinci

8.2. Nadzor nad izloženošću

Zaštita očiju:

Nije potrebno za uobičajenu uporabu proizvoda. Postupiti, u svakom slučaju, prema dobroj radnoj praksi.

Zaštita kože:

Nositi odjeću koja će jamčiti totalnu zaštitu kože, npr. odjeću od pamuka, gume, PVC-a ili vitona.

Zaštita za ruke:

Prikladni materijali za zaštitne rukavice; EN ISO 374:

Polikloropren - CR: debljina $\geq 0,5$ mm; vrijeme probojnosti ≥ 480 min.

Nitrilna guma - NBR: debljina $\geq 0,35$ mm; vrijeme probojnosti ≥ 480 min.

Butilna guma - IIR: debljina $\geq 0,5$ mm; vrijeme probojnosti ≥ 480 min.

fluorinirana guma - FKM: thickness $\geq 0,4$ mm; vrijeme probojnosti ≥ 480 min.

Preporučaju se rukavice od neoprena (0,5 mm). Ne preporučaju se rukavice koje nisu vodopropusne.

Zaštita pri disanju:

Sva sredstva osobne zaštite moraju biti u sukladnosti s relevantnim CE standardima EU (poput EN ISO 374 za rukavice i EN ISO 166 za naočale), pravilno održavana i čuvana. Savjetovati se s dobavljačem kako bi provjerili prikladnost opreme u odnosu na određene kemikalije i zbog dodatnih uputa za rad.

U slučaju nedovoljnog ventilacije koristiti masku s filterima ABEKP (EN 14387).

Koristiti prikladnu opremu za zaštitu dišnih organa.

Higijenske i tehničke mjere

Ne primjenjuje se.

Odgovarajuće inženjerske kontrole:

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje: tekuće

Izgled i boja : zalijepiti raznovrstan

Miris: svojstvo

Prag mirisa: Ne primjenjuje se.

pH: Ne primjenjuje se.

Točka topljenja / smrzavanja: Ne primjenjuje se.

Početna točka ključanja i raspon vrelišta: Ne primjenjuje se.

Plamište: Ne primjenjuje se.

Brzina isparavanja: Ne primjenjuje se.

Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozije: Ne primjenjuje se.

Gustoća para: Ne primjenjuje se.

Tlak pare: Ne primjenjuje se.

Relativna gustoća: 1.35 g/cm³

Topljivost u vodi: netopljiv

Topljivost u ulje: djelomično topivo

Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda): Ne primjenjuje se.

Temperatura samozapaljenja: Ne primjenjuje se.

Temperatura raspadanja: Ne primjenjuje se.

Viskozitet: 1,300,000.00 cPs

Eksplozivne osobine: Ne primjenjuje se.

Osobine oksidiranja: Ne primjenjuje se.

Zapaljivost krutih tvari/plina: Ne primjenjuje se.

9.2. Ostale informacije

Nema dodatnih informacija.

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost

10.1. Reaktivnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilan u normalnim uvjetima

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Ništa.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.5. Inkompatibilni materijali

Ništa.

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Ništa.

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije

11.1. Informacije o toksikološkim učincima

Toksikološke informacije koje se odnose na mješavinu:

Pri procjenjivanju toksikološkog učinka preparata u obzir se mora uzeti koncentracija svake tvari.

Podaci o toksičnosti glavnih sastojaka u proizvodu:

4-izocianatosulfoniltoluen; tosil izocianat	a) akutna toksičnost	LC50 Udisanje Štakor > 640 Ppm 1h	
		LD50 Oralno Štakor = 2234 mg/kg	
difenilmetandiizocianat, izomeri i homolozi	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 10000 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić > 9400 mg/kg	
		LC50 Udisanje prašine Štakor = 0.31 mg/l 4h	
		LD50 Koža Kunić > 9.4 g/kg	
		LC50 Udisanje Štakor = 490 mg/m3 4h	
difenilmetan-4,4'-diizocianat		LD50 Oralno Štakor = 49 g/kg	
	g) reproduktivna toksičnost	NOAEL Udisanje Štakor = 12 mg/m3	
	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić > 9400 mg/kg	
	b) kožno nagrizanje/nadraživanje	Nadražuje kožu Koža Kunić Pozitivno	
	d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti	Čini kožu preosjetljivom Koža Miš Pozitivno	
		Senzibilizacija uslijed gutanja Udisanje Pozitivno	
	f) kancerogenost	Kancerogenost Udisanje Štakor = 6.00000 mg/m3	2 y
	g) reproduktivna toksičnost	NOAEL Udisanje Štakor = 12.00000 mg/m3	20 d
o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan-2,4'-diizocianat	a) akutna toksičnost	LD50 Koža Kunić > 9400 mg/kg	
		LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg	
	e) mutagenost zametnih stanica	NOAEL Udisanje Štakor = 12 mg/m3	
2-metoksi-1-metil-etil-acetat	a) akutna toksičnost	LD50 Oralno Štakor > 5000 mg/kg	
		LD50 Koža Kunić > 5 g/kg	
		LD50 Oralno Štakor = 8532 mg/kg	
fosforna kiselina ... %	a) akutna toksičnost	LD50 Koža Kunić > 2000.00000 mg/kg	
		LC50 Udisanje Štakor > 3800.00000 mg/m3 1h	

LD50 Oralno Štakor = 2600.00000 mg/kg

klorobenzen

a) akutna toksičnost

LD50 Oralno Štakor > 2000 mg/kg

LD50 Koža Kunić > 7940 mg/kg

Ako nije drukčije navedeno, niže navedeni podaci koje zahtjeva Uredba (EU)2015/830 smatraju se kao N.A.

- a) akutna toksičnost
- b) kožno nagrizanje/nadraživanje
- c) teške očne ozljede/teško očno nadraživanje
- d) izazivanje kožne ili dišne preosjetljivosti
- e) mutagenost zametnih stanica
- f) kancerogenost
- g) reproduktivna toksičnost
- h) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) jednokratno izlaganje
- Dinamika stvaranja otrova, informacije o metabolizmu I odvajanju
- i) Specifična toksičnost za ciljne organe (STOT) opetovano izlaganje
- j) opasnost u slučaju udisanja

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1. Toksičnost

Primjeniti ispravne postupke da se proizvod ne oslobađa u okoliš.

Eko-Toksikološki podaci:

Popis sastojaka sa eko-toksikološkim svojstvima

Sastojak	Ident. Broj.	Ekotoksik. Informacije
difenilmetandiizocianat, izomeri i homolozi	CAS: 9016-87-9 - EINECS: 618-498-9 - INDEX: 615-005-00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish > 1000 mg/l 96 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1640 mg/l 72 c) Bakterijska otrovnost : EC50 > 100 mg/l 3 d) Terestrijalna toksičnost : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
difenilmetan-4,4'-diizocianat	CAS: 101-68-8 - EINECS: 202-966-0 - INDEX: 615-005-00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish > 1000 mg/l 96 a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1640 mg/l 72 c) Bakterijska otrovnost : EC50 > 100 mg/l 3 d) Terestrijalna toksičnost : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat; difenilmetan-2,4'- diizocianat	CAS: 5873-54-1 - EINECS: 227-534-9 - INDEX: 615-005- 00-9	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish > 1000 mg/l 96
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia > 1000 mg/l 24 b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia > 10 mg/l - 21 d
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae > 1640 mg/l 72 c) Bakterijska otrovnost : EC50 > 100 mg/l 3 d) Terestrijalna toksičnost : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d e) Otrovnost za biljni svijet : NOEC > 1000 mg/kg - 14 d
2-metoksi-1-metil-etil-acetat	CAS: 108-65-6 - EINECS: 203-603-9 - INDEX: 607-195- 00-7	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia = 408 mg/l 48h
		a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish = 130.00000 mg/l 96h b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Fish = 47.50000 mg/l 14d b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Daphnia >= 100.00000 mg/l 21d b) Hronična otrovnost na vodene organizme : NOEC Algae >= 1000.00000 mg/l
fosforna kiselina ... %	CAS: 7664-38-2 - EINECS: 231-633-2 - INDEX: 015-011- 00-6	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia > 100.00000 mg/l 48h
klorobenzen	CAS: 108-90-7 - EINECS: 203-628-5 - INDEX: 602-033- 00-1	a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Pimephales promelas 7 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Brachydanio rerio = 91 mg/l 96h IUCLID d) Terestrijalna toksičnost : LC50 Worm Eisenia foetida = 29 mg/cm2 48h IUCLID a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Pimephales promelas = 4.5 mg/l 96h IUCLID a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Lepomis macrochirus 6.9 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Lepomis macrochirus 4.1 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Oncorhynchus mykiss 4.1 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : LC50 Fish Poecilia reticulata 36.35 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Daphnia Daphnia magna = 0.59 mg/l 48h IUCLID a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata 2.55 mg/l 96h EPA a) Akutna otrovnost na vodene organizme : EC50 Algae Pseudokirchneriella subcapitata = 12.5 mg/l 96h EPA

12.2. Postojanost i razgradivost

Ne primjenjuje se.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Ne primjenjuje se.

12.4. Pokretljivost u tlu

Ne primjenjuje se.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema PBT/vPvB komponente.

12.6. Ostali štetni učinci

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1. Metode obrade otpada

Nastanak otpada treba izbjegavati ili ga svesti na najmanju moguću mjeru kad god je to moguće. Oporavi ako je moguće.

Šifra otpada (EWC) prema Europskoj listi otpada (LoW) ne može se odrediti zbog ovisnosti o uporabi. Obratite se i pošaljite ovlaštenoj službi za odvoz smeća.

Načini odlaganja:

Odlaganje ovog proizvoda, otopina, ambalaže i ostalih nusproizvoda treba u svako doba biti u skladu sa zahtjevima zakonodavstva o zaštiti okoliša i zbrinjavanjem otpada i svim zahtjevima regionalnih lokalnih vlasti.

Više i proizvode koji se ne mogu reciklirati odložite preko ovlaštenog odlagatelja otpada.

Ne bacajte otpad u kanalizaciju.

Opasni otpad: Da

Uklanjanje:

Ne dopustite ulazak u kanalizaciju ili vodotoke.

Proizvod odložite prema svim saveznim, državnim i lokalnim propisima.

Ako se ovaj proizvod miješa s ostalim otpadom, izvorni kod otpadnog proizvoda se više ne primjenjuje i treba dodijeliti odgovarajući kôd.

Odložite kontejnere onečišćene proizvodom u skladu s lokalnim ili nacionalnim zakonskim odredbama. Za daljnje informacije obratite se lokalnoj upravi za otpad.

Posebne mjere opreza:

Ovaj materijal i njegov spremnik moraju se zbrinuti na siguran način. Budite oprezni pri rukovanju s neobrađenim praznim spremnicima.

Izbjegavajte širenje prosutog materijala i otjecanja i dodir s tlom, vodnim putovima, odvodima i kanalizacijama.

Prazni spremnici ili obloge mogu zadržati neke ostatke proizvoda. Ne koristite ponovo prazne spremnike.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

Nije klasificirano kao opasno po propisima za transport.

14.1. UN broj

Ne primjenjuje se.

14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u

Ne primjenjuje se.

14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Ne primjenjuje se.

14.4. Skupina pakiranja

Ne primjenjuje se.

14.5. Opasnosti za okoliš

Ne primjenjuje se.

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika

Ne primjenjuje se.

Ceste i Željeznica (ADR-RID):

Ne primjenjuje se.

ADR - Identifikacijski broj opasnosti: NA

Zrak (IATA):

Ne primjenjuje se.

More (IMDG):

Ne primjenjuje se.

14.7. Prijevoz u različenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

HOS/VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Direktiva 98/24/EC (Rizici vezani uz kemijske agense tijekom rada)

Direktiva 2000/39/EC (Granične vrijednosti izloženosti na radu)

Uredba (EC) br. 1907/2006 (REACH)

Uredba (EU) 2015/830

Uredba (EC) br. 1272/2008 (CLP)

Uredba (EC) br. 790/2009 (ATP 1 CLP) i (EZ) br. 758/2013

Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2019/521 (ATP 12 CLP)
Uredba (EZ) br. 286/2011 (ATP 2 CLP)
Uredba (EZ) br. 618/2012 (ATP 3 CLP)
Uredba (EZ) br. 487/2013 (ATP 4 CLP)
Uredba (EZ) br. 944/2013 (ATP 5 CLP)
Uredba (EZ) br. 605/2014 (ATP 6 CLP)
Uredba (EZ) br. 2015/1221 (ATP 7 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/918 (ATP 8 CLP)
Uredba (EZ) br. 2016/1179 (ATP 9 CLP)
Uredba (EZ) br. 2017/776 (ATP 10 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/669 (ATP 11 CLP)
Uredba (EZ) br. 2018/1480 (ATP 13 CLP)
Odredbe prema direktivi 2012/18/EU (Seveso III)

Ne primjenjuje se.

Ograničenja u vezi s produktom ili tvarima koje sadrži, u skladu s Prilogom XVII Uredbe (EZ-a) 1907/2006 (REACH) i naknadne izmjene:

Ograničenja koja se odnose na proizvod: 3, 40

Ograničenja koja se odnose na tvari koje sadrži: 30, 56

SVHC tvari:

NIJEDAN DOSTUPAN PODATAK

Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu (WGK)

Ne primjenjuje se.

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena kemijske sigurnosti nije provedena za smjesu.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Šifra	Opis
EUH014	Burno reagira s vodom.
H226	Zapaljiva tekućina i para.
H290	Može nagrizati metale.
H302	Štetno ako se proguta.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H315	Nadražuje kožu.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H319	Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H332	Štetno ako se udiše.
H334	Ako se udiše može izazvati simptome alergije ili astme ili poteškoće s disanjem.
H335	Može nadražiti dišni sustav.
H351	Sumnja na moguće uzrokovanje raka.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
H373	Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti ako se udiše.
H411	Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Šifra	Razred opasnosti i kategorija opasnosti	Opis
2.16/1	Met. Corr. 1	Tvar ili smjesa nagrizajuća za metale, kategorija 1
2.6/3	Flam. Liq. 3	Zapaljiva tekućina, kategorija 3
3.1/4/Inhal	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (udisanje), kategorija 4
3.1/4/Oral	Acute Tox. 4	Akutna toksičnost (gutanje), kategorija 4
3.2/1B	Skin Corr. 1B	Nagrizajuće za kožu, kategorija 1B
3.2/2	Skin Irrit. 2	Nadražujuće za kožu, kategorija 2
3.3/1	Eye Dam. 1	Teška ozljeda oka, kategorija 1
3.3/2	Eye Irrit. 2	Nadražujuće za oči, kategorija 2
3.4.1/1	Resp. Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova, kategorija 1
3.4.2/1	Skin Sens. 1	Izazivanje preosjetljivosti kože, kategorija 1

3.6/2	Carc. 2	Karcinogenost, Kategorija 2
3.8/3	STOT SE 3	Specifična toksičnost za ciljane organe – jednokratno izlaganje, Kategorija 3
3.9/2	STOT RE 2	Specifična toksičnost za ciljane organe – ponavljano izlaganje, Kategorija 2
4.1/C2	Aquatic Chronic 2	Kroničnu (dugoročnu) opasnost za organizme koji žive u vodi, kategorija 2

Razvrstavanje i postupak razvrstavanja za smjese sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008 (CLP):

Razvrstavanje prema Uredbi (EZ) br. 1272/2008 Postupak razvrstavanja

3.4.1/1 Računska metoda

Ovaj dokument izradila je tehnički kompetentna osoba koja je za to prikladno osposobljena.

Glavni izvori literature:

ECDIN - Mreža podataka kemikalija u okolišu - Zajednički istraživački centar, Povjereništvo europskih zajednica

SAX's OPASNE OSOBINE INDUSTRIJSKIH TVARI - Osmo izdanje - Van Nostrand Reinold

Navedeni podaci temelje se na našim saznanjima na navedeni datum. Odnose se samo na spomenute proizvode i ne predstavlja garanciju neke određene kvalitete.

Obveza korisnika je da utvrdi da su ovi podaci potpuni, ovisno o specifičnoj upotrebi.

Ovaj STL poništava i zamjenjuje sva predhodna izdanja.

Legenda kratica i akronima upotrebljenih u sigurnosno-tehničkom listu:

ACGIH: Američka konferencija vladinih specijalista za industrijsku higijenu

ADR: Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari.

AND: Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasne robe po unutarnjim plovnim putovima

ATE: Procjena akutne toksičnosti

ATEmix: Procijenjena vrijednost akutne toksičnosti (Mješavine)

BCF: Čimbenik biološke koncentracije

BEI: Indeks biološke izloženosti

BOD: Biokemijska potreba kisika

CAS: CAS registarski broj (Američko kemijsko društvo)

CAV: Centar za otrove

CE: Europska zajednica

CLP: Razvrstavanje, označavanje, pakiranje.

CMR: Karcinogeno, Mutageno i Reprotoksično

COD: Kemijska potreba kisika

COV: Hlapivi organski spoj

CSA: Procjena kemijske sigurnosti

CSR: Izvješće o kemijskoj sigurnosti

DMEL: Izvedena minimalna razina učinka

DNEL: Izvedena razina bez učinka.

DPD: Direktiva o opasnim preparatima

DSD: Direktiva o opasnim tvarima

EC50: Pulu maksimalna efektivna koncentracija

ECHA: Europska agencija za kemijske proizvode

EINECS: Europski propis postojećih trgovačkih kemijskih tvari.

ES: Scenario izloženosti

GefStoffVO: Propis o opasnim tvarima, Njemačka.

GHS: Globalno harmonizirani sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija

IARC: Međunarodna agencija za istraživanja o karcinomu

IATA: Međunarodna udruga za zračni prijevoz.

IATA-DGR: Uredba o opasnim tvarima prema Međunarodnoj udruzi za zračni prijevoz (IATA).

IC50: Pulu maksimalna koncentracija inhibitora

ICAO: Organizacija međunarodnog civilnog zrakoplovstva.

ICAO-TI: Tehničke upute prema Organizaciji međunarodnog civilnog zrakoplovstva (ICAO).

IMDG: Međunarodni pomorski kodeks opasnog tereta.

INCI: Međunarodna nomenklatura kozmetičkih sastojaka.

IRCCS: Scientific Institute for Research, Hospitalization and Health Care

KSt: Koeficijent eksplozije.

LC50: Smrtna koncentracija u 50% slučajeva ispitivane populacije.

LD50: Smrtna doza u 50% slučajeva ispitivane populacije.

LDLo: Niska smrtonosna doza

N.A.: Nije primjenjivo

N/A: Nije primjenjivo
N/D: Nije definirano/ Nije primjenjivo
NA: Nije dostupan
NIOSH: Državni institut za zaštitu na radu
NOAEL: Razina bez uočenih štetnih učinaka
OSHA: Upravljanje zaštitom na radu
PBT: Persistentno, bioakumulativno i toksično
PGK: Packaging Instruction
PNEC: Predviđena koncentracija bez učinka.
PSG: Putnici
RID: Propis o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom
STEL: Granica kratkotrajne izloženosti.
STOT: Toksičnost za ciljani organ.
TLV: Granična vrijednost praga.
TWATLV: Granična vrijednost praga za vremenski ponderirani prosjek. (ACGIH standard)
vPvB: Vrlo persistentno, vrlo bioakumulativno
WGK: Njemačka klasifikacija opasnosti za vodu.

Odlomci promijenjeni u odnosu na prethodnu reviziju:

- 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću
- 2. Identifikacija opasnosti
- 3. SASTAV/INFORMACIJE O SASTOJcima
- 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE
- 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA
- 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA
- 11. TOKSIKOLOŠKI PODACI
- 12. EKOLOŠKE INFORMACIJE
- 13. ZBRINJAVANJE
- 14. INFORMACIJE O PRIJEVOZU
- 15. INFORMACIJE O PROPISIMA
- 16. OSTALE INFORMACIJE