

Stran 1 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Rigidur Fugenkleber

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi:

Lepilna snov

Odsvetovane uporabe:

O tem trenutno ni nobenih informacij.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

SLO

Saint-Gobain Rigips GmbH
Schanzenstraße 84
D-40549 Düsseldorf
Tel.: +49 (0)211 5503 - 0
Mail: forschung-entwicklung@rigips.de

Naslov e-pošte strokovne osebe: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NE uporabljajte za zahtevanje varnostnih listov.

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Službe za nujne primere / Uradni svetovalni organ:

SLO

112

Telefonska številka družbe za klic v sili:

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Razred nevarnosti	Kategorija nevarnosti	Stavek o nevarnosti
Eye Irrit.	2	H319-Povzroča hudo draženje oči.
STOT SE	3	H335-Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Skin Irrit.	2	H315-Povzroča draženje kože.
Resp. Sens.	1	H334-Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
Skin Sens.	1	H317-Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Carc.	2	H351-Sum povzročitve raka.
STOT RE	2	H373-Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju (dihalni sistem).

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

2.2 Elementi etikete

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



Nevarno

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

P201-Pred uporabo pridobiti posebna navodila. P260-Ne vdihavati hlapov ali razpršila. P280-Nositi zaščitne rokavice / zaščitno obleko / zaščito za oči / zaščito za obraz. P284-Nositi opremo za zaščito dihal.
P302+P352-PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode / mila. 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. P308+P313-PRI izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: poiščite zdravniško pomoč / oskrbo.

EUH204-Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

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

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi

4,4'-metilendifenil diizocianat

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat

2,2'-metilendifenil diizocianat

2.3 Druge nevarnosti

Mešanica ne vsebuje nobene snovi vPvB (vPvB = very persistent, very bioaccumulative / zelo obstojna, zelo strupena) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje nobene snovi PBT (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic/persistent, bioaccumulative, toxic/obstojna, strupena in se lahko kopiči) oz. ne sodi pod dodatek XIII (EU) uredbe 1907/2006 (< 0,1 %).

Mešanica ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev (< 0,1 %).

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah

3.1 Snovi

neuporabno

3.2 Zmesi

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi	
Registracijska številka (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	9016-87-9
% področje	10-<25

Stran 3 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (dihalni sistem) (inhalativno)
Posebne mejne koncentracije in ATE	Skin Irrit. 2, H315: ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: ≥ 5 %

4,4'-metilendifenil diizocianat	
Registracijska številka (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-966-0
CAS	101-68-8
% področje	1-<10
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (dihalni sistem) (inhalativno)
Posebne mejne koncentracije in ATE	Skin Irrit. 2, H315: ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: ≥ 5 %

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat	
Registracijska številka (REACH)	01-2119480143-45-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	227-534-9
CAS	5873-54-1
% področje	1-<5
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (dihalni sistem) (inhalativno)
Posebne mejne koncentracije in ATE	Skin Irrit. 2, H315: ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: ≥ 5 % ATE (inhalativno, Aerosol): 1,5 mg/l/4h

Propilen karbonat	
Registracijska številka (REACH)	01-2119537232-48-XXXX
Index	607-194-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-572-1
CAS	108-32-7
% področje	1-<5
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Eye Irrit. 2, H319

2,2'-metilendifenil diizocianat	
--	--

Stran 4 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Registracijska številka (REACH)	01-2119927323-43-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	219-799-4
CAS	2536-05-2
% področje	0,1-1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Acute Tox. 4, H332 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 Resp. Sens. 1, H334 Skin Sens. 1, H317 Carc. 2, H351 STOT SE 3, H335 STOT RE 2, H373 (dihalni sistem) (inhalativno)
Posebne mejne koncentracije in ATE	Skin Irrit. 2, H315: ≥ 5 % Eye Irrit. 2, H319: ≥ 5 % Resp. Sens. 1, H334: $\geq 0,1$ % STOT SE 3, H335: ≥ 5 % ATE (inhalativno, Aerosol): 1,5 mg/l

Titanov dioksid (v obliki prahu, ki vsebuje 1 % ali več delcev z aerodinamičnim premerom $\leq 10 \mu\text{m}$)	
Registracijska številka (REACH)	01-2119489379-17-XXXX
Index	022-006-002
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	236-675-5
CAS	13463-67-7
% področje	0,1-1
Razvrščanje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP), M-faktorji	Carc. 2, H351 (inhalativno)

Za razvrstitev in označevanje izdelka so bile lahko upoštevane onesnaženost, testni podatki ali širše informacije.

Besedilo H-stavkov in kratic razvrstitve (GHS/CLP) je navedeno v oddelku 16.

Snovi, navedene v tem razdelku je treba navesti z njihovo dejansko zadevno razvrstitvijo!

To pomeni, da je treba pri snoveh, navedenih v prilogi VI, preglednica 3.1 uredbe (EU) št. 1272/2008 (Uredba CLP) upoštevati vse morebiti navedene opombe za razvrstitev, ki so navedena tu.

Dodatek največjih koncentracij, ki so navedene tu, lahko pokaže klasifikacijo. Velja le, če je ta razvrstitev navedena v 2. razdelku. V vseh drugih primerih je skupna koncentracija pod razvrstitvijo.

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Reševalci morajo poskrbeti za lastno varnost!
 Nezavestni osebi nikoli ničesar ne vlivati v usta!

Vdihavanje

Osebo odpeljite na varno.

Osebo odpeljite na svež zrak in poiščite zdravniško pomoč.

Nezavestnega položite v stabilno bočno lego in poiščite zdravniško pomoč.

V primeru, da ponesrečeni ne diha, mu nuditi umetno dihanje.

Stik s kožo

Ostanke izdelkov previdno obrišite z mehko in suho krpo.

Umazane, prepojene kose oblačil nemudoma odstraniti, jih temeljito oprati z veliko vode in mila, v primeru draženja kože (rdečina itd.) poiskati zdravniško pomoč.

Poškopiti s polietilenglikolom 400

Stik z očmi

Odstranite kontaktne leče.

Več minut temeljito spirati z obilo vode, takoj poiskati zdravnika, pokazati mu embalažo ali etiketo.

Zaužitje

Usta temeljito izplakniti z vodo.

Ne izzivati bruhanja, prizadeti naj spije obilo vode, takoj poiskati zdravnika.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Če ustreza, najdete zakasnele simptome in učinke v razdelku 11, oz. pri sprejemnih poteh v razdelku 4.1.

Stran 5 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Simptomi:
Dermatitis (vnetje kože)
Izsuševanje kože.
Alergični kontaktni encimi
Obarvanje kože
Draži nosno sluznico in sluznico goltanca.
Kašelj
Glavobol
Vpliv na osrednji živčni sistem
Astmatske težave
V primeru preobčutljivosti lahko tudi koncentracije izpod mejnih vrednosti povzročijo astmatske simptome.
Dihalne motnje
V določenih primerih se lahko zgodi, da se simptomi zastrupitve pojavijo šele po daljšem času/več urah.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Prvo zdravljenje pri draženju pljuč z deksametazonom v obliki aerosola.
Profilaksa za pljučni edem
Zaradi morebitnih poznejših učinkov je nujna kontrola pri zdravniku.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

5.1 Sredstva za gašenje

Ustrezna sredstva za gašenje

CO₂
Gasilni prah
Curek brizgajoče vode
Pena

Neustrezna sredstva za gašenje

Polni curek vode

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru požara lahko nastajajo:

Ogljikovi oksidi.
Dušikovi oksidi
Izocianati
Cianovodikova kislina
Strupeni plini.

Pri pregrevanju lahko raznese

5.3 Nasvet za gasilce

Osebna zaščitna oprema je našteta v oddelku 8.
Ne vdihavati plinov, ki nastanejo ob požaru in/ali eksploziji.
Dihalna naprava (respirator) z neodvisnim izvorom zraka.
Skladno z velikostjo požara
V danem primeru zaščitite.
Ogrožene posode hladiti z vodo.
Kontaminirano vodo za gašenje odstraniti v skladu s oddelek 13. Odstranjevanje.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Ob razsutju ali nehoteni sprostitvi nositi za preprečitev kontaminacije osebno varovalno opremo iz razdelka 8.
Zagotoviti zadostno prezračevanje, odstraniti vire vžiga.
Pri trdnih oz. praškastih izdelkih preprečiti nastanek prahu.
Če je mogoče, zapustiti nevarno območje, morebiti uporabiti obstoječe načrte za nujne primere.
Zagotoviti zadostno zračenje.
Preprečiti stik z očmi, kožo in vdihavanje.
V danem primeru ne pozabite na nevarnost drsenja.

6.1.2 Za reševalce

Za primerno varovalno opremo ter podatke o materialu glejte razdelek 8.

Stran 6 od 31

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

V primeru sproščanja večje količine omejiti širjenje s pregradami.
Odpraviti nezatesnjenost, če je mogoče varno.
Preprečiti vdor v površinske vode, podtalnico in zemljo.
Ne izprazniti v kanalizacijo.
Ob nezgodnem izpustu v kanalizacijo je potrebno obvestiti pristojne organe.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Pobrati z materialom, ki veže nase tekočine (npr. univerzalnim vezivom, peskom, kremenom, žagovino), in v skladu z oddelkom 13 odstraniti med odpadke.
Pustiti stati v odprtem rezervoarju tako dolgo, da snov preneha reagirati.
Ohranjati vlažno.
Posode ne zapirajte.
Tvorba CO₂ v zaprtih posodah povzroča nastajanje tlaka.

6.4 Sklizevanje na druge oddelke

Osebna zaščitna oprema je naštet v oddelku 8, navodila za odstranjevanje med odpadke so navedena v oddelku 13.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

Poleg podatkov, navedenih v tem oddelku, so ustrezni podatki na voljo tudi v oddelku 8 in 6.1.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Splošna priporočila

Omogočiti zadostno prezračevanje prostora.
Izognite se vdihavanju hlapov.
Morda bodo potrebi ukrepi odsesovanja na delovnem mestu ali na obdelovalnem stroju.
Preprečiti stik z očmi in kožo.
Pri alergijah, astmi in kroničnih obolenjih dihal se je potrebno izogniti stiku s tovrstnimi izdelki.
Na delovnem mestu je prepovedano jesti, piti, kaditi in hraniti živila.
Upoštevati navodila navedena na etiketi in v navodilu za uporabo.
Uporabiti delovni postopek v skladu z navodili.

7.1.2 Navodila za splošne higienske ukrepe na delovnem mestu

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.
Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.
Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.
Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hraniti izven dosega nepooblaščenih oseb.
Izdelka ne skladiščiti na hodnikih in stopniščih.
Izdelek skladiščiti samo v zaprtih originalnih posodah.
Zaščititi pred sončnimi žarki in temperaturami nad 50°C.
Skladiščiti samo pri temperaturah od 15°C do 25°C.
Hraniti na suhem.
Razred skladiščenja glejte poglavje 15.

7.3 Posebne končne uporabe

Lepilna snov
Upoštevajte navodila rokovanja za dobro delovno prakso in priporočila za oceno tveganja.
Preverite informacijske sisteme o nevarnih snoveh, npr. združenj za zavarovanje odgovornosti delodajalcev, kemične industrije ali različnih panog, odvisno od uporabe (gradbeni materiali, les, kemija, laboratorij, usnje, kovine).
Upoštevajte posebne zahteve za izocianate, tudi v okviru ocene tveganja in določanja zaščitnih ukrepov.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

8.1 Parametri nadzora

Kemična oznaka			
Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi			
MV:	0,05 mg/m ³ (l) (pMDI (računano kot MDI))	KTV:	0,05 mg/m ³ (l) (pMDI (računano kot MDI))
Postopki spremljanja:	---		
BAT:	---	Drugi podatki:	R2, K, Y

SLO

Stran 7 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Kemična oznaka		4,4'-metilendifenil diizocianat
MV: 0,005 ppm (0,05 mg/m ³ (l))	KTV: 0,005 ppm (0,05 mg/m ³ (l))	---
Postopki spremljanja:		
ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenyl)piperazine and liquid chromatography) - 2007 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenyl)piperazine coated glass fibre filters followed by solvent desorption or into impingers and analysis using high performance liquid chromatography) - 2015 - EU project BC/CEN/ENTR/000/2002-16 card 7-4 (2004) NIOSH 5521 (ISOCYANATES, MONOMERIC) - 1994 NIOSH 5522 (ISOCYANATES) - 1998 NIOSH 5525 (ISOCYANATES, TOTAL (MAP)) - 2003 OSHA 18 (Diisocyanates 2,4-TDI and MDI) - 1980 OSHA 47 (Methylene Bisphenyl Isocyanate (MDI)) - 1984		
BAT: ---		Drugi podatki: R2, K, Y

Kemična oznaka		o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat
MV: 0,05 mg/m ³	KTV: 0,05 mg/m ³	---
Postopki spremljanja: ---		
BAT: ---		Drugi podatki: R2

Kemična oznaka		2,2'-metilendifenil diizocianat
MV: 0,05 mg/m ³	KTV: 0,05 mg/m ³	---
Postopki spremljanja: ---		
BAT: ---		Drugi podatki: R2

Kemična oznaka		Silicijev dioksid
MV: 4 mg/m ³ (l) (silikagel)	KTV: ---	---
Postopki spremljanja: ---		
BAT: ---		Drugi podatki: Y (silikagel)

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okolijski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	3,7	µg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,37	µg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	11,7	mg/kg	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	1,17	mg/kg	
	Okolje - tla		PNEC	2,33	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,1	mg/m ³	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m ³	

4,4'-metilendifenil diizocianat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okolijski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	3,7	µg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,37	µg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	1	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	2,33	mg/kg dw	
	Okolje - sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	37	µg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	11,7	mg/kg dry weight	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	1,17	mg/kg dry weight	

Stran 8 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	17,2	mg/cm2	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	28,7	mg/cm2	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat

Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	1	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	1	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	1	mg/kg dw	
	Okolje - sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	10	mg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	17,2	mg/cm2	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	28,7	mg/cm2	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	

Stran 9 od 31

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Začne veljati od: 10.08.2023

Datum tiska PDF: 24.11.2023

Rigidur Fugenkleber

Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
-----------------------	---------------------	-----------------------------	------	------	-------	--

Propilen karbonat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	9	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,09	mg/l	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	0,083	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	0,81	mg/l	
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,9	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	0,83	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	7400	mg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/kg	
Potrošnik	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	10	mg/kg	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	10	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	17,4	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	70,53	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	176	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	20	mg/m3	

2,2'-metilendifenil diizocianat						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	1	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	1	mg/l	
	Okolje - tla		PNEC	1	mg/kg dw	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	10	mg/l	
Potrošnik	Človek - oralno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	17,2	mg/cm2	
Potrošnik	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Potrošnik	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,025	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	28,7	mg/cm2	

Stran 10 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Delavec / delojemalec	Človek - dermalno	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Kratkotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,1	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	0,05	mg/m3	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	0,05	mg/m3	

Titanov dioksid (v obliki prahu, ki vsebuje 1 % ali več delcev z aerodinamičnim premerom $\leq 10 \mu\text{m}$)						
Področje uporabe	Pot izpostavljenosti /okoljski oddelek	Vpliv na zdravje	Deskriptor	Vrednost	Enota	Opomba
	Okolje - sladke vode		PNEC	0,184	mg/l	
	Okolje - morska voda		PNEC	0,0184	mg/l	
	Okolje - voda, sporadično (občasno) sproščanje		PNEC	0,193	mg/l	
	Okolje - naprava za obdelavo odpadnih voda		PNEC	100	mg/l	
	Okolje - usedlina, sladke vode		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Okolje - usedlina, morska voda		PNEC	100	mg/kg dw	
	Okolje - tla		PNEC	100	mg/kg dw	
	Okolje - oralno (živalska krma)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Potrošnik	Človek - oralno	Dolgotrajno, sistemski učinki	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Delavec / delojemalec	Človek - vdihavanje	Dolgotrajno, lokalni učinki	DNEL	10	mg/m3	

(SLO) MV = Mejna vrednost (8-urno izpostavljenost). A = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. I* = Inhalabilna frakcija lesnega prahu - če so prahovi trdih lesov pomešani z drugimi lesnimi prahovi, se mejna vrednost uporablja za vse lesne prahove v mešanici. (8) = Inhalabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (9) = Respirabilna frakcija (Direktiva 2017/164/EU, Direktiva 2004/37/ES). (11) = Delci, ki se lahko vdihujejo (Direktiva 2004/37/ES). (12) = Delci, ki se lahko vdihujejo. Respirabilna frakcija v tistih državah članicah, ki na datum začetka veljavnosti te direktive izvajajo sistem biološkega spremljanja z biološko mejno vrednostjo največ 0,002 mg Cd/g kreatinina v urinu (Direktiva 2004/37/ES). | KTV = Kratkotrajna vrednost (faktor). A = Alveolarna frakcija - del vdihnjene suspendirane snovi, ki doseže alveole. I = Inhalabilna frakcija - del celotne suspendirane snovi, ki jo delavec vdihne. (8) = Inhalabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilna frakcija (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Mejna vrednost za kratkotrajno izpostavljenost glede na referenčno obdobje ene minute (2017/164/EU). | BAT = Biološke mejne vrednosti (BAT). | Drugi podatki: K = Lastnost lažjega prehajanja snovi v organizem skozi kožo. Y = Snovi, pri katerih ni nevarnosti za zarodek ob upoštevanju MV in BAT. TDK = Tehnično dosegljiva koncentracija. EKA = zveza med koncentracijo rakotvornih snovi v zraku na delovnem mestu in količino snovi in/ali njenih metabolitov v organizmu - podana za rakotvorne snovi (rakovorne snovi). R = rakotvorno - lahko povzroči raka, M = mutageno - lahko povzroči dedne genetske okvare, RF = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje plodnosti, RD = Strupeno za razmnoževanje - lahko škoduje nerojenemu otroku, 1A/1B/2 = Številke 1A, 1B in 2 predstavljajo skupino rakotvornih, mutagenih in reproduktivnih strupenih snovi po klasifikaciji EU (CLP). (13) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože in dihalnega trakta (Direktiva 2004/37/ES), (14) = Snov lahko povzroči preobčutljivost kože (Direktiva 2004/37/ES).

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Ustresen tehnično-tehnološki nadzor

Zagotoviti dobro prezračevanje. To je mogoče doseči z odsesovanjem ali splošnim odvajanjem zraka.

Če to ne zadostuje za zmanjšanje koncentracije pod mejno vrednost MV, je potrebno uporabljati primerno dihalno napravo - respirator.

Velja samo, če so navedene mejne vrednosti prekoračene.

Stran 11 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Primerne metode ocenjevanja za preverjanje sprejetih zaščitnih ukrepov zajemajo mersko tehnične in nemersko tehnične metode ugotavljanja.

Takšne so opisane npr. v EN 14042.

EN 14042 "Ozračje delovnega mesta. Navodila za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim dejavnikom."

8.2.2 Osebni varnostni ukrepi, kot na primer osebna zaščitna oprema

Pri ravnanju s kemikalijami upoštevati splošne higienske predpise.

Pred odmorom in po končanem delu si umijte roke.

Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil.

Pred vstopom v območja, v katerih se uživa hrana, odložite kontaminirana oblačila in zaščitno opremo.

Zaščita za oči/obraz:

Zaščitna očala zatesnjena s stranskimi ščitniki (EN 166).

Zaščita kože - zaščita rok:

Zaščitne rokavice odporne proti kemikalijam (EN ISO 374).

Priporočeno

Zaščitne rokavice iz nitrila (EN ISO 374).

Minimalna debelina plasti v mm:

$\geq 0,35$

Permeacijski čas (prepustni čas) v minutah:

≥ 480

Ugotovljeni časi preboja, ki so v skladu z EN 16523-1, niso preizkušeni v praksi.

Priporočena se maksimalni nosilni čas, ki ustreza 50% časa preboja.

Priporočena se zaščitna krema za roke.

Zaščita kože - drugo:

Zaščitna delovna obleka (npr. zaščitna obutev EN ISO 20345, delovna obleka z dolgimi rokavi).

Zaščita dihal:

V normalnih primerih ni potrebno.

Pri prekoračitvi MV.

Filter A2 P2 (EN 14387), označevalna barva rjava, bela

Upoštevajte časovno omejitev za uporabo dihalne naprave.

Toplotno nevarnostjo:

Se ne uporablja

Dodatna informacija za zaščito rok - niso bila izvedena nobena testiranja.

Sestavine za mešanice smo izbirali po najboljšem vedenju in na podlagi informacij.

Izbor smo izvedli skladno z navodili proizvajalca rokavic.

Pri končni izbiri materiala rokavic je potrebno upoštevati permeacijski čas, razpad in raztrganje.

Izbira primernih rokavic ni odvisna samo od materiala, ampak tudi od drugih varnostnih pokazateljev, ki se od proizvajalca do proizvajalca razlikuje.

Pri mešanicah ni mogoče izračunati vnaprej obstojnosti materiala za rokavice in ga je treba preveriti pred uporabo.

Točno določen čas trganja materiala rokavic je potrebno ugotoviti pri proizvajalcu zaščitnih rokavic in ga upoštevati.

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

O tem trenutno ni nobenih informacij.

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Agregatno stanje:

Tekoče, V obliki paste

Barva:

Slonovinasta

Vonj:

Karakterističen

Tališče/ledišče:

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča:

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Vnetljivost:

Gorljivo.

Spodnja meja eksplozivnosti:

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Zgornja meja eksplozivnosti:

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.

Stran 12 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Plamenišče:
Temperatura samovžiga:
Temperatura razpadanja:
pH-vrednost:
Kinematična viskoznost:
Topnost:
Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost):
Parni tlak:
Gostota in/ali relativna gostota:
Relativna parna gostota:
Lastnosti delcev:

9.2 Drugi podatki

Eksplozivni:

Oksidativne tekočine:

O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Zmes reagira z vodo.
28000-34000 mPas (Dinamična viskoznost)
O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Se ne uporablja za zmesi.
O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
1,51-1,55 g/cm³
O tem parametru ne obstajajo nobene informacije.
Se ne uporablja za tekočine.

Izdelek ne predstavlja nevarnost eksplozije. Uporaba: Lahko pride do nastanka eksplozivnih zmesi hlapov/zraka.
Ne

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Reagira z vodo

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilen ob primernem skladiščenju in ravnanju.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Mogoča je eksotermna polimerizacijska reakcija s/z:

Alkoholi

Amini

Baze

Kislone

Voda

Razvoj:

Ogljikov dioksid.

Tvorba CO₂ v zaprtih posodah povzroča nastajanje tlaka.

Dviganje tlaka v posodi lahko povzroči eksplozijo.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Glejte tudi oddelek 7.

Varovati pred vlago.

Zardi velike vročine obstaja možnost polimerizacije.

10.5 Nezdružljivi materiali

Glejte tudi oddelek 7.

Kislone

Baze

Amini

Alkoholi

Voda

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Glejte tudi oddelek 5.2

Se ne razgradi pri pravilni uporabi.

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

Morebitne dodatne informacije o učinkih na zdravje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Rigidur Fugenkleber

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:						ni podatka

Stran 13 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Akutna strupenost, v stiku s kožo:						ni podatka
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	ATE	>20	mg/l/4h			izračunana vrednost, Nevarni hlapi
Jedkost za kožo/draženje kože:						ni podatka
Resne okvare oči/draženje:						ni podatka
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:						ni podatka
Mutagenost za zarodne celice:						ni podatka
Rakotvornost:						ni podatka
Strupenost za razmnoževanje:						ni podatka
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						ni podatka
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE):						ni podatka
Nevarnost pri vdihavanju:						ni podatka
Simptomi:						ni podatka

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>5000	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>5000	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	0,31-0,49	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (stik s kožo), Sklepanje po analogiji
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Da (stik s kožo)
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Podgana		Da (vdihavanje)
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	4	mg/m3	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Negativno
Rakotvornost:				Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Možen rakotvoren učinek.

Stran 14 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE), pri vdihavanju:						Ciljni organ(-i): dihalni sistem, Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:						Ciljni organ(-i): dihalni sistem
Simptomi:						težave pri dihanju
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	LOAEL	1	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	0,2	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji

4,4'-metilendifenil diizocianat						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>9400	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	0,368	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Ocena strokovnjakov.
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Sklepanje po analogiji
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček		Da (vdihavanje)
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativnomale
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negativnomale
Rakotvornost:				Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Carc. 2
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	4-12	mg/m3	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Sklepanje po analogiji

Stran 15 od 31

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Začne veljati od: 10.08.2023

Datum tiska PDF: 24.11.2023

Rigidur Fugenkleber

Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	LOAEL	1	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Ciljni organ(-i): dihalni sistem
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE), pri vdihavanju:						Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	0,2	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Ciljni organ(-i): dihalni sistem

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>9400	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	0,387	mg/l/4h	Podgana		Aerosol, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Ocena strokovnjakov.
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Sklepanje po analogiji
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ne draži., Sklepanje po analogiji, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo), Sklepanje po analogiji
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček		Da (vdihavanje), Sklepanje po analogiji
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (stik s kožo), Sklepanje po analogiji
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno, Sklepanje po analogijimale
Rakotvornost:				Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Carc. 2
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	4-12	mg/kg	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Sklepanje po analogiji

SLO

Stran 16 od 31
Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
Začne veljati od: 10.08.2023
Datum tiska PDF: 24.11.2023
Rigidur Fugenkleber

Simptomi:						draženje sluznice, težave pri dihanju, kašelj, astmatske težave
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	0,2	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Ciljni organ(-i): dihalni sistem
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	LOAEL	1	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Sklepanje po analogiji, Ciljni organ(-i): dihalni sistem

Propilen karbonat						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>5000	mg/kg	Podgana	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>2000	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Dražilno
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Človek		Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativno
Rakotvornost:				Miš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	1000	mg/kg	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne
Simptomi:						težave pri dihanju, glavobol, želodčne in črevesne motnje, vrtoglavica, slabost

Stran 17 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri zaužitju:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Prah, Megla

2,2'-metilendifenil diizocianat

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>2000	mg/kg	Podgana	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>9400	mg/kg	Kunec	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Sklepanje po analogiji
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	0,527	mg/l/4h	Podgana	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, EU-razvrščanje se ne ujema s tem.
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	ATE	1,5	mg/l			Aerosol, Ocena strokovnjakov
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Rahlo dražilno
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček		Da (vdihavanje), Sklepanje po analogiji
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Da (stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Podgana	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno, Sklepanje po analogiji
Rakotvornost:				Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Sklepanje po analogiji, Aerosol, Carc. 2
Strupenost za razmnoževanje:	NOAEL	4-12	mg/m3	Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo., Aerosol, Sklepanje po analogiji
Simptomi:						dihalne motnje, kašelj, draženje sluznice
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEL	0,2	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Ciljni organ(-i): dihalni sistem, Sklepanje po analogiji

Stran 18 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	LOAEL	1	mg/m3	Podgana	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Ciljni organ(-i): dihalni sistem, Sklepanje po analogiji
--	-------	---	-------	---------	--	---

Titanov dioksid (v obliki prahu, ki vsebuje 1 % ali več delcev z aerodinamičnim premerom $\leq 10 \mu\text{m}$)						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, pri zaužitju:	LD50	>5000	mg/kg	Podgana	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	>5000	mg/kg	Kunec		
Akutna strupenost, pri vdihavanju:	LC50	>6,8	mg/l/4h	Podgana		
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ne draži., Možno mehansko draženje.
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Miš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nepreobčutljivost
Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože:				Morski prašiček	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (Stik s kožo)
Mutagenost za zarodne celice:				Miš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Sesalec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativno
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Strupenost za razmnoževanje (Strupenost za razvoj):				Podgana	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Namigi o tovrstnih učinkih niso na voljo.
Specifična strupenost za organe - enkratna izpostavljenost (STOT-SE):						Ne draži (dihalne poti).
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri zaužitju:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Podgana		(90d)
Specifična strupenost za organe - ponavljajoča se izpostavljenost (STOT-RE), pri vdihavanju:	NOAEC	10	mg/m3	Podgana		(90d)

SLO

Stran 19 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Simptomi:						draženje sluznice, kašelj, dihalne motnje, izsuševanje kože.
-----------	--	--	--	--	--	--

Silicijev dioksid						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Akutna strupenost, v stiku s kožo:	LD50	> 2000	mg/kg	Podgana	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Jedkost za kožo/draženje kože:				Kunec	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Resne okvare oči/draženje:				Kunec	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Ne draži.
Mutagenost za zarodne celice:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativno
Nevarnost pri vdihavanju:						Ne

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Rigidur Fugenkleber						
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
Lastnosti endokrinih motilcev:						Se ne uporablja za zmesi.
Drugi podatki:						Ni drugih zadevnih navedb o škodljivem vplivu na zdravje.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

Morebitne dodatne informacije o učinkih na okolje glejte v razdelku 2.1 (Razvrstitev).

Rigidur Fugenkleber							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:							ni podatka
12.1. Strupenost za nevretenčarje:							ni podatka
12.1. Strupenost za alge:							ni podatka

Stran 20 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva. Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ .
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:							ni podatka
12.4. Mobilnost v tleh:							ni podatka
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							ni podatka
12.6. Lastnosti endokrinih motilcev:							Se ne uporablja za zmesi.
12.7. Drugi škodljivi učinki:							Ni navedbe o škodljivem vplivu na okolje.

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	>=10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Stran 21 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Obstočnost in razgradljivost:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Biološko nerazgradljivo, Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva., Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ .
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	42d	<14		Cyprinus carpio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ni za pričakovati
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov vPvB, Ni snov PBT
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Strupenost za kolobarnike:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

4,4'-metilendifenil diizocianat

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Sklepanje po analogiji

Stran 22 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.1. Strupenost za alge:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Sklepanje po analogiji
12.2. Obstočnost in razgradljivost:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Biološko nerazgradljivo, Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ ., Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva., Sklepanje po analogiji
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		5,22				Pričakovati je omembe vreden potenciala bio akumulacije (LogPow > 3).
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Ni za pričakovati
12.4. Mobilnost v tleh:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Drugi podatki:	AOX						Ne vsebuje organsko vezanih halogenov, ki bi lahko prispevali k AOX vrednostim v odpadnih vodah.

Stran 23 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Drugi podatki:							Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva., Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ .
Strupenost za kolobarnike:	NOEC/NOEL	14d	> 1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Sklepanje po analogiji
Strupenost za kolobarnike:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Sklepanje po analogiji

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za alge:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Sklepanje po analogiji

SLO

Stran 24 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Obstočnost in razgradljivost:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Biološko nerazgradljivo, Sklepanje po analogiji, Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva., Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ .
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ni za pričakovati, Sklepanje po analogiji
12.4. Mobilnost v tleh:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Strupenost za kolobarnike:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Sklepanje po analogiji

Propilen karbonat							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Stran 25 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Obstočnost in razgradljivost:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Lahko biološko razgradljivi ^{29d}
12.2. Obstočnost in razgradljivost:	DOC	14d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		-0,41				Ni pričakovati bio akumulacije (LogPow < 1),., izračunana vrednost
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC10	16h	7400	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Drugi podatki:	AOX		0	%			Ne vsebuje organsko vezanih halogenov, ki bi lahko prispevali k AOX vrednostim v odpadnih vodah.

2,2'-metilendifenil diizocianat

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za nevretenčarje:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Sklepanje po analogiji
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Sklepanje po analogiji

Stran 26 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Obstočnost in razgradljivost:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Z vodo se na mejni površini počasi pretvarja v čvrst, zelo taljiv, netopen reakcijski produkt (polisečnino) ob tvorbi CO ₂ ., Polisečnina je glede na dosedanje izkušnje inertna in nerazgradljiva., Sklepanje po analogiji
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	Log Pow		5,22				Pričakovati je omembe vreden potenciala bio akumulacije (LogPow > 3).
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Ni za pričakovati, Sklepanje po analogiji
12.4. Mobilnost v tleh:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Drugi organizmi:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Sklepanje po analogiji
Strupenost za kolobarnike:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Sklepanje po analogiji

Titanov dioksid (v obliki prahu, ki vsebuje 1 % ali več delcev z aerodinamičnim premerom ≤10 µm)

Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.1. Strupenost za ribe:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	

Stran 27 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.1. Strupenost za nevretenčarje:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Strupenost za alge:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Ne velja pri anorganskih snoveh.
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	42d	9,6				Ni za pričakovati
12.3. Zmožnost kopičenja v organizmih:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.4. Mobilnost v tleh:							Negativno
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB
Strupenost za bakterije:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Strupenost za bakterije:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Strupenost za kolobarnike:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Topnost v vodi:							Ni topen 20°C

Silicijev dioksid							
Toksičnost / Učinek	Končna točka	Čas	Vrednost	Enota	Organizem	Preizkusna metoda	Opomba
12.2. Obstojnost in razgradljivost:							Anorganskih izdelkov zaradi biološke čistilnega postopka ni možno odstraniti iz vode.
12.5. Rezultati ocene PBT in vPvB:							Ni snov PBT, Ni snov vPvB

ODDELEK 13: Odstranjevanje

13.1 Metode ravnanja z odpadki

Za snov/mešanico/ostanke količine

Št. navodila ES za odstranjevanje odpadkov:

Navedena navodila ES za odstranjevanje odpadkov so priporočila, sestavljena na osnovi predpostavljene uporabe tega produkta.

Na podlagi posebne uporabe in pogojev odstranjevanje iz strani uporabnika so lahko pod določenimi pogoji

Uvrščena so tudi druga navodila za odstranjevanja odpadkov. (2014/955/EU)

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

08 05 01 Odpadni izocianati 30.12.2014 L 370/61 Uradni list Evropske unije SL

Priporočila:

Odstranjevanje odpadkov ni zaželeno.

Upoštevati krajevne uradne predpise.

Odstraniti npr. v ustrezni sežigalnici.

Strjeni izdelek:

Odstraniti npr. na primerno odlagališče.

Za onesnaženo embalažo

Upoštevati krajevne predpise.

Stran 28 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

Posodo povsem izpraznite.
 Nekontaminirana embalaža se lahko uporabi ponovno.
 Embalažo, ki je ni možno očistiti, je potrebno odstraniti na enak način kot snov.
 15 01 10 Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

Splošne informacije

Prevoz po cesti / po železnici (ADR/RID)

14.1. Številka ZN in številka ID:	Se ne uporablja
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	
Se ne uporablja	
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	Se ne uporablja
14.4. Skupina embalaže:	Se ne uporablja
14.5. Nevarnosti za okolje:	Se ne uporablja
Tunnel restriction code:	Se ne uporablja
Razvrstitveni kod:	Se ne uporablja
LQ:	Se ne uporablja
Kategorija promet:	Se ne uporablja

Prevoz po morju (Kodeks IMDG)

14.1. Številka ZN in številka ID:	Se ne uporablja
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	
Se ne uporablja	
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	Se ne uporablja
14.4. Skupina embalaže:	Se ne uporablja
14.5. Nevarnosti za okolje:	Se ne uporablja
Onesnažuje morje (Marine Pollutant):	Se ne uporablja
EmS:	Se ne uporablja

Letalski promet (IATA)

14.1. Številka ZN in številka ID:	Se ne uporablja
14.2. Pravilno odpremno ime ZN:	
Se ne uporablja	
14.3. Razredi nevarnosti prevoza:	Se ne uporablja
14.4. Skupina embalaže:	Se ne uporablja
14.5. Nevarnosti za okolje:	Se ne uporablja

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika

Če ni drugače navedeno, morate upoštevati splošne ukrepe za varno izvedbo transporta.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO

Ne gre za nevarno blago glede na zgoraj navedena podjetja javnega prevoza.

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

Upoštevati omejitve:

Upoštevajte nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mladih ljudi pri delu (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 94/33/ES)!

Uredba (ES) št. 1907/2006, Priloga XVII

Difenilmetandiisokianat, izomeri in homologirane snovi

4,4'-metilendifenil diizocianat

o-(p-izocianatobenzil)fenil izocianat

2,2'-metilendifenil diizocianat

Upoštevajte nacionalne uredbe/zakone o zaščiti mater (še posebej nacionalno uresničevanje direktive 92/85/EGS)!

Upoštevajte predpise stroke/delovne medicine.

Direktiva 2010/75/EU (HOS):	0 %
Direktiva 2010/75/EU (HOS):	0 g/l

Razred skladiščenja (PRAVILNIK o tehničnih in organizacijskih ukrepih za skladiščenje nevarnih kemikalij):

Stran 29 od 31
 Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II
 Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001
 Začne veljati od: 10.08.2023
 Datum tiska PDF: 24.11.2023
 Rigidur Fugenkleber

10

Pri uporabi delovne opreme je treba upoštevati nacionalne predpise/uredbe o varnosti in zdravju pri delu.

Zakonodaja:

Zakon o kemikalijah z dopolnitvami (ZKem).

Uredba o odpadkih.

Uredba o embalaži in odpadni embalaži.

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu z dopolnitvami.

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu otrok, mladostnikov in mladih oseb.

Pravilnik o varovanju zdravja pri delu nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk.

15.2 Ocena kemijske varnosti

Varnostna ocena snovi za mešanice ni predvidena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Spremenjeni (predelani) oddelki:

8

Ti podatki se tičejo stanja produkta v času dobave.

Potrebno je upoštevanje/šolanje sodelavcev za ravnanje z nevarnimi snovmi.

Razvrstitev in uporabljeni postopki za izpeljavo razvrstitve mešanice v skladu z (EU) uredbo 1272/2008 (CLP):

Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP):	Uporabljena metoda ovrednotenja
Eye Irrit. 2, H319	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
STOT SE 3, H335	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Irrit. 2, H315	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Resp. Sens. 1, H334	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Skin Sens. 1, H317	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
Carc. 2, H351	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.
STOT RE 2, H373	Razvrstitev je v skladu z računsko metodo.

Stavki v nadaljevanju predstavljajo izpisane H-stavke, kode razreda in kategorije nevarnosti (GHL/CLP) izdelka in sestavine.

H351 Sum povzročitve raka pri vdihavanju.

H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti pri vdihavanju.

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.

Eye Irrit. — Draženje oči

STOT SE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - enkratna izpostavljenost STOT enkrat. - Draženje dihalnih poti

Skin Irrit. — Draženje kože

Resp. Sens. — Preobčutljivost dihal

Skin Sens. — Preobčutljivost kože

Carc. — Rakotvornost

STOT RE — Specifična strupenost za ciljne organe (STOT) - ponavljajoča se izpostavljenost

Acute Tox. — Akutna strupenost - vdihavanje

Reference ključne literature in virov podatkov:

Uredba (ES) št. 1907/2006 (REACH) in uredba (ES) Nr. 1272/2008 (CLP) v trenutno veljavnih različicah.

Smernice za izdelavo varnostnih listov v veljavni različici (ECHA).

Smernice za označevanje in pakiranje v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008 (CLP) v veljavni različici (ECHA).

Varnostni listi sestavin.

Stran 30 od 31

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Začne veljati od: 10.08.2023

Datum tiska PDF: 24.11.2023

Rigidur Fugenkleber

Domača spletna stran ECHA - informacije o kemikalijah

Zbirka podatkov snovi GESTIS (Nemčija)

Informacijska stran urada za okolje "Rigoletto" za snovi, ki ogrožajo vode (Nemčija).

Direktive EU o mejnih vrednostih na delovnem mestu 91/322/EGS, 2000/39/ES, 2006/15/ES, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 v najnovejši veljavni različici.

Nacionalni seznam mejnih vrednosti na delovnem mestu ustreznih držav v trenutno veljavni različici.

Predpisi za transport nevarnih snovi po cestah, tirih, morju, in zraku (ADR, RID, IMDG, IATA) v trenutno veljavnih različicah.

Kratice in akronimi, ki so morebiti uporabljeni v tem dokumentu:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route (= Evropski sporazum o mednarodnem prevozu nevarnih snovi po cesti)

AOX Adsorpcijske organske spojine halogenov

ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials = Ameriško društvo za testiranje in materiale)

ATE Acute Toxicity Estimate (= Ocena akutne strupenosti)

BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Zvezni zavod za raziskave in testiranje materialov, Nemčija)

BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= državna ustanova za varstvo pri delu in medicino dela, Nemčija)

BSEF The International Bromine Council (= Mednarodni svet za brom)

bw body weight (= telesna teža)

bw/day, bw/d body weight/day (= telesna teža/dan)

ca. cirka / okoli

CAS Chemical Abstracts Service (= storitev kemijskih povzetkov)

CLP Classification, Labelling and Packaging (UREDBA (ES) št. 1272/2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi)

CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (rakotvorno, mutageno, strupeno za reprodukcijo)

DMEL Derived Minimum Effect Level (= Izpeljana najmanjša raven učinka)

DNEL Derived No Effect Level (= mejna vrednost, pod katero snov nima učinka)

dw dry weight (= suha teža)

ECHA European Chemicals Agency (= Evropska agencija za kemikalije)

EGS Evropska gospodarska skupnost

EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (= Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi)

ELINCS European List of Notified Chemical Substances (= Evropski seznam priglašeni kemičnih snovi)

EN Evropskih standardov

EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America) (= Ameriška agencija za varstvo okolja (Združene države Amerike))

ES Evropska skupnost

EU Evropska unija

EVAL Etilen-vinil kopolimer alkohol

Fax. Številka faksa

feed krme

GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globalno usklajeni sistem za razvrščanje in označevanje kemikalij)

GWP "Global warming potential (= Potencial učinka "tople grede")"

IARC International Agency for Research on Cancer (= Mednarodna agencija za raziskave raka)

IATA International Air Transport Association (= Mednarodno združenje za zračni transport)

IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)

itd. in tako dalje

IUCLID International Uniform Chemical Information Database (= Mednarodna enotna podatkovna baza kemijskih informacij)

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mednarodna zveza za čisto in uporabno kemijo)

Kodeks IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods - IMDG-code (= Mednarodni kodeks za prevoz nevarnega blaga po morju)

LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= Smrtonosna koncentracija za 50 % preskusne populacije)

LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= Smrtonosni odmerek za 50% preskusne populacije (povprečni smrtonosni odmerek))

LQ Limited Quantities

n.n.r. ni na razpolago

n.p. ni preizkušeno

n.po. ni podatka

neupo. neuporabno

Stran 31 od 31

Varnostni list v skladu z Uredbo (ES) št. 1907/2006, Priloga II

Spremenjeno dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Nadomeščena različica z dne / Različica: 10.08.2023 / 0001

Začne veljati od: 10.08.2023

Datum tiska PDF: 24.11.2023

Rigidur Fugenkleber

npr. na primer

OECD Organisation for Economic Co-operation and Development (= Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj)

org. organski

oz. oziroma

PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= obstojne, bioakumulativne, strupene)

PE Polietilen

PNEC Predicted No Effect Concentration (= predvidena koncentracija brez učinka)

PVC Polivinilklorid

REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (UREDBA (ES) št. 1907/2006 o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij)

REACH-IT List-No. 9xx-xxx-x No. is automatically assigned, e.g. to pre-registrations without a CAS No. or other numerical identifier. List Numbers do not have any legal significance, rather they are purely technical identifiers for processing a submission via REACH-IT. (= 9xx-xxx-x Št. Se samodejno dodeli, npr. na predregistracije brez številke CAS ali drugega številčnega identifikatorja.

Številke seznamov nimajo nobenega pravnega pomena, temveč so zgolj tehnične identifikatorje za obdelavo vloge prek REACH-IT.)

RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses (= Konvencija o mednarodnih

železniških prevozi)

SVHC Substances of Very High Concern (= snov, ki povzroča veliko zaskrbljenost)

UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (pomeni priporočila Združenih narodov za prevoz nevarnega blaga)

vklij. vključno

VOC Volatile organic compounds (= hlapljive organske spojine (HOS))

vPvB very persistent and very bioaccumulative (= zelo obstojna, zelo strupena))

wwt wet weight (= mokra teža)

Tukaj navedeni podatki opisujejo produkt glede na predpisane varnostne ukrepe

in ne zagotavljajo lastnosti, ki so opisane na izdelku, zato, ker izhajajo iz današnjega znanja v stroki.

Garancija ni možna.

Izdala:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Telefon: +49 5233 94 17 0, Telefaks: +49 5233 94 17 90

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi). Spremembe in kopiranje tega dokumenta

je mogoče samo z izrecnim soglasjem firme Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung (Svetovanje na področju nevarnih snovi).