

Strana 1 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.08.2023 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001

Platí od: 10.08.2023

Datum tisku PDF: 15.09.2023

Rigidur Fugenkleber

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Rigidur Fugenkleber

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Příslušná určená použití látky nebo směsi:

Lepidlo

Nedoporučená použití:

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

CZ

Saint-Gobain Rigips GmbH

Schanzenstraße 84

D-40549 Düsseldorf

Tel.: +49 (0)211 5503 - 0

Mail: forschung-entwicklung@rigips.de

E-mailová adresa kompetentní osoby: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de - NEPOUŽÍVEJTE prosím k žádostem o bezpečnostní listy.

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace

Nouzové informační služby / oficiální poradenská instituce:

CZ

Toxikologické Informační Středisko (TIS), Klinika nemocí z povolání, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, Tel.: +420 224 919 293, +420 224 915 402, e-mail: tis@vfn.cz

Nepřetržitá lékařská informační služba pro případy akutních otrav lidí a zvířat.

Telefon společnosti pro případ havárie (nouze):

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)

Třídou nebezpečnosti	Kategorií nebezpečnosti	Standardní větou o nebezpečnosti
Eye Irrit.	2	H319-Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE	3	H335-Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Skin Irrit.	2	H315-Dráždí kůži.
Resp. Sens.	1	H334-Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.
Skin Sens.	1	H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci.
Carc.	2	H351-Podezření na vyvolání rakoviny.

Strana 2 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

STOT RE 2

H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování (dýchací soustava).

2.2 Prvky označení

Označení podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)



Nebezpečí

H319-Způsobuje vážné podráždění očí. H335-Může způsobit podráždění dýchacích cest. H315-Dráždí kůži. H334-Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže. H317-Může vyvolat alergickou kožní reakci. H351-Podezření na vyvolání rakoviny. H373-Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování (dýchací soustava).

P201-Před použitím si obzarejte speciální instrukce. P260-Nevdechujte páry nebo aerosoly. P280-Používejte ochranné rukavice / ochranný oděv / ochranné brýle / obličejový štít. P284-Používejte vybavení pro ochranu dýchacích cest. P302+P352-PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody / mýdla. P304+P340-PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání. P305+P351+P338-PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P308+P313-PŘI expozici nebo podezření na ni: Vyhledejte lékařskou pomoc / ošetření.

EUH204-Obsahuje isokyanáty. Může vyvolat alergickou reakci.

Ode dne 24. srpna 2023 se pro průmyslové nebo profesionální použití vyžaduje odpovídající odborná příprava.

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology
4,4'-methylendifenyl diisokyanát
o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát
2,2'-methylendifenyl diisokyanát

2.3 Další nebezpečnost

Směs neobsahuje látku typu vPvB (vPvB = velmi perzistentní, velmi bioakumulační), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje látku typu PBT (PBT = perzistentní, bioakumulační, toxická), příp. nespadá pod Přílohu XIII směrnice (ES) 1907/2006 (< 0,1 %).

Směs neobsahuje žádnou látku, která má nepříznivý vliv na činnost endokrinního systému (< 0,1 %).

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1 Látky

n.r.

3.2 Směsi

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology	
Registrační číslo (REACH)	---
Index	---
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	---
CAS	9016-87-9
Obsah v (%)	10-<25

CZ
 Strana 3 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	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 (dýchací soustava) (inhalací)
Specifické koncentrační limity a ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 %

4,4'-methylendifenyl diisokyanát	
Registrační číslo (REACH)	01-2119457014-47-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	202-966-0
CAS	101-68-8
Obsah v (%)	1-<10
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	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 (dýchací soustava) (inhalací)
Specifické koncentrační limity a ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 %

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát	
Registrační číslo (REACH)	01-2119480143-45-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	227-534-9
CAS	5873-54-1
Obsah v (%)	1-<5
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	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 (dýchací soustava) (inhalací)
Specifické koncentrační limity a ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (inhalací, Aerosol): 1,5 mg/l/4h

Propylenkarbonát	
Registrační číslo (REACH)	01-2119537232-48-XXXX
Index	607-194-00-1
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	203-572-1
CAS	108-32-7
Obsah v (%)	1-<5
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační factory (M)	Eye Irrit. 2, H319

CZ

Strana 4 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

2,2'-methyldifenyl diisokyanát	
Registrační číslo (REACH)	01-2119927323-43-XXXX
Index	615-005-00-9
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	219-799-4
CAS	2536-05-2
Obsah v (%)	0,1-<1
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	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 (dýchací soustava) (inhalací)
Specifické koncentrační limity a ATE	Skin Irrit. 2, H315: >=5 % Eye Irrit. 2, H319: >=5 % Resp. Sens. 1, H334: >=0,1 % STOT SE 3, H335: >=5 % ATE (inhalací, Aerosol): 1,5 mg/l

Oxid titaničitý (ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru <=10 µm)	
Registrační číslo (REACH)	01-2119489379-17-XXXX
Index	022-006-002
EINECS, ELINCS, NLP, REACH-IT List-No.	236-675-5
CAS	13463-67-7
Obsah v (%)	0,1-<1
Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP), multiplikační faktory (M)	Carc. 2, H351 (inhalací)

Pro klasifikaci a označení výrobku mohly být zohledněny nečistoty, zkušební data nebo další informace.

Text H-vět a zkratky klasifikace (GHS/CLP) viz oddíl 16.

Látky uvedené v této části jsou uvedeny se svou skutečnou, příslušnou klasifikací!

To znamená, že u látek, které jsou uvedeny v příloze VI tab. 3.1 nařízení (ES) č. 1272/2008 (nařízení CLP), byly zohledněny všechny poznámky pro zde deklarovanou klasifikaci, které jsou v těchto tabulkách uvedeny.

Přidání zde uvedených nejvyšších koncentrací může vést k nutnosti klasifikace. Tato klasifikace se provádí, pouze když je uvedena v oddílu 2. Ve všech ostatních případech je celková koncentrace pod limitem klasifikace.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci

Osoby poskytující první pomoc musí dbát na vlastní ochranu!

Nikdy nepodávat osobám v bezvědomí žádné prostředky ústy!

Při nadýchání

Vyvést osobu z ohroženého prostoru.

Vyvést osobu na čerstvý vzduch a konzultovat lékaře podle symptomů.

Při bezvědomí uložit do stabilizované polohy a přivolat lékařskou pomoc.

Zástava dýchání - nutný přístroj pro umělé dýchání.

Při styku s kůží

Zbytky produktu opatrně setřít měkkou suchou tkaninou.

Znečištěné, kontaminované části oděvu ihned odstraňte, omyjte důkladně velkým množstvím vody a mýdlem, v případě podráždění kůže (zarudnutí atd.) navštivte lékaře.

Otřít polyetylen glykolem 400

Při zasažení očí

Vyjměte kontaktní čočky.

Několik minut důkladně omývat velkým množstvím vody, ihned přivolat lékaře, připravit bezpečnostní list.

Při požití

Důkladně vypláchnout ústa vodou.

Nevyvolávat zvracení, podat velké množství vody, ihned vyhledat lékaře.

Strana 5 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.08.2023 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001

Platí od: 10.08.2023

Datum tisku PDF: 15.09.2023

Rigidur Fugenkleber

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Pokud je to tento případ, opožděné symptomy a působení jsou uvedeny v oddílu 11, příp. u způsobů požití/přijetí v oddílu 4.1.

Může se vyskytnout:

Dermatitida (zanícení pokožky)

Vysušení pokožky.

Alergické kontaktní ekzémy

Zbarvení pokožky

Podráždění sliznic nosu a hrtanu

Kašel

Bolesti hlavy

Ovlivňuje centrální nervový systém

Astmatické potíže

Při senzibilizaci mohou mít již koncentrace pod limitní hodnotou za následek astmatické obtíže.

Dušnost

V některých případech je možné, že se příznaky otravy objeví teprve po delší době/několika hodinách.

4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

V případě podráždění plic proveďte první ošetření pomocí dávkového rozprašovače s dexamethasonem.

Prevence plicního edému

Nutná lékařská kontrola, protože účinek se může dostavit se zpožděním.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva

Vhodná hasiva

CO₂

Hasící prášek

Rozptýlený proud vody

Pěna

Nevhodná hasiva

Proud vody

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru mohou vznikat:

Oxidy uhlíku

Oxidy dusíku

Izokyanáty

Kyselina kyanovodíková (kyanovodík)

Toxické plyny

Při zahřátí nebezpečí prasknutí

5.3 Pokyny pro hasiče

Osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

V případě požáru nebo výbuchu nevdechujte dýmy.

Dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

Podle velikosti požáru

Příp. kompletní ochrana.

Ohrožené obaly chladit vodou.

Kontaminovanou vodu k hašení odstranit podle platných úředních předpisů.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze

V případě náhodného rozlití nebo úniku látky použijte osobní ochranné pomůcky, jak je uvedeno v části 8, aby se zabránilo kontaminaci.

Zajistěte dostatečné větrání, odstraňte zdroje vznícení.

Omezte prašnost u pevných nebo práškových látek.

Pokud je to možné, opusťte nebezpečnou oblast, příp. postupujte dle existujících nouzových plánů.

Zajistit dostatečné větrání.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou, zabránit vdechování.

CZ

Strana 6 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Příp. dbát na nebezpečí možného uklouznutí.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze

Doporučené ochranné prostředky, jakož i údaje o materiálech naleznete v části 8.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí

V případě úniku většího množství zachytit.

Netěsnosti odstraňte, pokud to není nebezpečné.

Zabránit vniknutí do povrchových a spodních vod i do půdy.

Nevylévejte do kanalizace.

V případě nehody s únikem do kanalizace informovat příslušné úřady.

6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Zachyťte pomocí absorbentu (např. univerzálního absorbentu, písku, křemeliny, dřevěné moučky) a zlikvidujte dle oddílu 13.

Nechat několik dnů stát v otevřeném obalu, dokud se reakce neukončí.

Udržovat vlhký.

Obal neuzavírat.

V důsledku vytváření CO₂ může v uzavřených nádobách vznikat tlak.

6.4 Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 13 a osobní ochranné prostředky viz oddíl 8.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

Kromě informací uvedených v tomto oddíle jsou důležité informace uvedeny také v oddíle 8 a 6.1.

7.1 Opatření pro bezpečné zacházení

7.1.1 Všeobecná doporučení

Zajistit kvalitní větrání místnosti.

Zamezte vdechování výparů.

V některých případech je nezbytné přijmout opatření pro odsávání vzduchu na pracovišti nebo odvod vzduchu z výrobních strojů.

Vyhýbat se kontaktu s očima a pokožkou.

Nepracovat s produkty tohoto typu v případě alergií, astmatických potíží a chronických onemocnění dýchacích cest.

Na pracovišti je zakázáno jíst, pít, kouřit a ukládat potraviny.

Řídit se pokyny na etiketě a návodem k použití.

Dodržovat pracovní postupy podle návodu k použití.

7.1.2 Pokyny týkající se obecné hygieny při práci

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.

Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.

Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.

Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Uchovávat mimo dosah nepovolaných osob.

Produkt neskladovat na chodbách a schodištích.

Produkt ukládat jen v originálních uzavřených obalech.

Chránit před slunečním zářením a teplotami nad 50°C.

Skladovat jen při teplotách od 15°C do 25°C.

Skladovat v suchu.

7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití

Lepidlo

Dodržujte pracovní návod pro osvědčenou praxi a doporučení pro zjišťování rizik.

V závislosti na aplikaci používejte informační systémy pro nebezpečné látky, např. od profesních svazů chemického průmyslu nebo různých odvětví (stavebniny, dřevo, chemie, laboratoř, kůže, kov).

Dodržujte speciální předpisy pro izokyanát, a to i v rámci posouzení rizik a stanovení ochranných opatření.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

CZ	Chemické označení	Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology		
PEL :	0,05 mg/m ³ (4,4'-MDI)	NPK-P :	0,1 mg/m ³ (4,4'-MDI)	---
Postupy sledování:	---			
LHUBE :	---	Další informace: I, S (4,4'-MDI)		

CZ

Strana 7 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Chemické označení		4,4'-methylendifenyl diisokyanát	
PEL : 0,05 mg/m3		NPK-P : 0,1 mg/m3	---
Postupy sledování:		ISO 16702 (Workplace air quality – determination of total isocyanate groups in air using 2-(1-methoxyphenylpiperazine and liquid chromatography) - 2007 MDHS 25/4 (Organic isocyanates in air – Laboratory method using sampling either onto 2-(1-methoxyphenylpiperazine 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	
LHUBE : ---		Další informace: I, S	

Chemické označení		Oxid křemičitý	
PEL : 4 mg/m3 (celková koncentrace) (amorfní SiO ₂)		NPK-P : ---	---
Postupy sledování: ---			
LHUBE : ---		Další informace: ---	

Chemické označení		Uhlíčitán vápenatý	
PEL : 10 mg/m3 (celková koncentrace) (vápenec, mramor)		NPK-P : ---	---
Postupy sledování: ---			
LHUBE : ---		Další informace: ---	

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	3,7	µg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,37	µg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	11,7	mg/kg	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	1,17	mg/kg	
	Životní prostředí - půda		PNEC	2,33	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,1	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m ³	

4,4'-methylendifenyl diisokyanát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	3,7	µg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,37	µg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	2,33	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	37	µg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	11,7	mg/kg dry weight	

CZ

Strana 8 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	1,17	mg/kg dry weight	
Spotřebitel	Člověk - orální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	17,2	mg/cm2	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	28,7	mg/cm2	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	50	mg/kg bw/day	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,1	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,1	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	1	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	10	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - orální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/kg bw/day	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	17,2	mg/cm2	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	28,7	mg/cm2	

CZ

Strana 9 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,1	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,1	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m ³	

Propylenkarbonát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	9	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,09	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	0,083	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	0,81	mg/l	
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,9	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	0,83	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	7400	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	10	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	10	mg/kg	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	10	mg/m ³	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	17,4	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	70,53	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	176	mg/m ³	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/kg	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	20	mg/m ³	

2,2'-methylendifenyl diisokyanát						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,1	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	1	mg/l	
	Životní prostředí - půda		PNEC	1	mg/kg dw	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	10	mg/l	
Spotřebitel	Člověk - orální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	20	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	17,2	mg/cm ²	

CZ

Strana 10 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Spotřebitel	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	25	mg/kg bw/d	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Spotřebitel	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,025	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	28,7	mg/cm2	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - dermální	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	50	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, lokální vlivy	DNEL	0,1	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Krátkodobý, systematické vlivy	DNEL	0,1	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	0,05	mg/m3	

Oxid titaničitý (ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru <=10 µm)						
Oblast použití	Cesta expozice / Složka životního prostředí	Účinek na zdraví	Deskriptor	Hodnota	Jednotka	Poznámka
	Životní prostředí - sladká voda		PNEC	0,184	mg/l	
	Životní prostředí - mořská voda		PNEC	0,0184	mg/l	
	Životní prostředí - voda, sporadické (občasné) uvolnění		PNEC	0,193	mg/l	
	Životní prostředí - čistička odpadních vod		PNEC	100	mg/l	
	Životní prostředí - sediment, sladká voda		PNEC	1000	mg/kg dw	
	Životní prostředí - sediment, mořská voda		PNEC	100	mg/kg dw	
	Životní prostředí - půda		PNEC	100	mg/kg dw	
	Životní prostředí - orální (krmivo)		PNEC	1667	mg/kg feed	
Spotřebitel	Člověk - orální	Dlouhodobý, systematické vlivy	DNEL	700	mg/kg bw/d	
Pracovník / zaměstnanec	Člověk - inhalační	Dlouhodobý, lokální vlivy	DNEL	10	mg/m3	

CZ

PEL = Přípustné expoziční limity
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.
 (8) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (9) = Respirabilní frakce (Směrnice 2017/164/EU, Směrnice 2004/37/ES). (11) = Vdechovatelná frakce (Směrnice 2004/37/ES). (12) = Vdechovatelná frakce. Respirabilní frakce v těch členských státech, které v den vstupu této směrnice v platnost uplatňují systém biologického monitorování s limitní hodnotou biologických expozičních testů nepřesahující 0,002 mg Cd/g kreatinu v moči (Směrnice 2004/37/ES). | NPK-P = Nejvyšší přípustné koncentrace chemických látek v ovzduší pracovišť
 R = Respirabilní frakce aerosolu. V = Vdechovatelná frakce aerosolu.
 (8) = Vdechovatelná frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (9) = Respirabilní frakce (2017/164/EU, 2017/2398/EU). (10) = Limitní hodnota krátkodobé expozice ve vztahu k referenčnímu období v délce jedné minuty (2017/164/EU). | LHUBE = Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních | Další informace: B = U látky je zaveden biologický expoziční test (BET) v moči nebo krvi. D = Při expozici se významně uplatňuje pronikání faktoru kůži. I = Dráždí sliznice (oči, dýchací cesty), respektive kůži. K = Karcinogen kategorie 1A a 1B (s větou H350, H350i). M = Mutagen v zárodečných buňkách kategorie 1A a 1B (s větou H340). P = U látky nelze vyloučit závažné pozdní účinky (s větou H372, H373). S = Látka má senzibilizující účinek (s větou H317, H334). T = Toxický pro

Strana 11 ze 32
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

reprodukcí kategorie 1A a 1B (s větou H360 včetně příslušných kódů).
(13) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže a dýchacích cest (Směrnice 2004/37/ES), (14) = Látka může způsobit senzibilizaci kůže (Směrnice 2004/37/ES).

8.2 Omezování expozice

8.2.1 Vhodné technické kontroly

Zajistit dostatečné větrání. Lze je docílit i lokálním odsáváním nebo běžným větráním.
Nestačí-li to ke snížení koncentrace pod limitní AGW / PEL, používat vhodné prostředky k ochraně dýchacích cest.
Platí pouze tehdy, jsou-li zde uvedeny hraniční expoziční hodnoty.
Vhodné posuzovací metody pro kontrolu účinnosti provedených ochranných opatření obsahují měřicí a neměřicí ohledávací metody.
Tyto jsou popsány např. v EN 14042.
EN 14042 "Ovzduší na pracovišti - Návod k aplikaci a použití postupů posuzování expozice chemickým a biologickým činitelům".

8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Dodržovat obecné zásady hygieny při manipulaci s chemikáliemi.
Před přestávkou a po ukončení práce si umýt ruce.
Uchovávejte odděleně od potravin, nápojů a krmiv.
Před vstupem do prostor, v nichž se jí, odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

Ochrana očí a obličeje:
Utěsněné ochranné brýle s postranními štítky (EN 166).

Ochrana kůže - Ochrana rukou:
Chemicky odolné ochranné rukavice (EN ISO 374).
Doporučuje se
Ochranné rukavice z nitrilkaučuku (EN ISO 374).
Minimální síla vrstvy v mm:
>= 0,35
Doba permeace (doba průniku) v minutách:
>= 480
Doby průniku stanovené podle EN 16523-1, nebyly v praktických podmínkách dosaženy.
Doporučuje se maximální životnosti 50% doby průniku.
Doporučuje se ochranný krém na ruce.

Ochrana kůže - Jiná ochrana:
Ochranné pracovní oděvy (např. ochranná obuv EN ISO 20345, pracovní oděv s dlouhými rukávy).

Ochrana dýchacích cest:
Obvykle není třeba.
Při překročení PEL (Přípustné expoziční limity).
Filtr A2 P2 (EN 14387), charakteristické zbarvení hnědé, bílé
Dodržovat limity životnosti ochranných dýchacích přístrojů.

Tepelné nebezpečí:
Nevztahuje

Další informace k ochraně rukou - Nebyly provedeny žádné testy.
Výběr byl u směsí proveden dle nejlepšího vědomí a dle nejlepších informací o obsažených látkách.
Výběr látek byl proveden na základě údajů výrobců rukavic.
Při definitivní volbě materiálu rukavic se musí přihlídnout k životnosti, hodnotám propustnosti a degradaci.
Vhodné rukavice se volí nejen podle materiálu, nýbrž i podle dalších kvalitativních znaků a jsou různé u různých výrobců.
U směsí nelze odolnost materiálu rukavic vypočítat předem, a musí se proto před použitím ověřit.
Přesnou dobu životnosti materiálu rukavic je třeba zjistit u jejich výrobce a dodržovat.

8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

V této souvislosti momentálně nemáme žádné informace.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Strana 12 ze 32
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

Skupenství:	Kapalný, Pastovitý
Barva:	Odstín slonoviny
Zápach:	Charakteristický
Bod tání / bod tuhnutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Hořlavost:	Hořlavý.
Dolní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Horní mezní hodnota výbušnosti:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Bod vzplanutí:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota samovznícení:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Teplota rozkladu:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
pH:	Směs reaguje s vodou.
Kinematická viskozita:	28000-34000 mPas (Dynamická viskozita)
Rozpustnost:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritická hodnota):	Nevztahuje se na směsi.
Tlak páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Hustota a/nebo relativní hustota:	1,51-1,55 g/cm ³
Relativní hustota páry:	O tomto parametru nejsou k dispozici žádné informace.
Charakteristiky částic:	Nevztahuje se na kapaliny.
9.2 Další informace	
Výbušniny:	Produkt není výbušný. Použití: možný vznik výbušných směsí par se vzduchem.
Oxidující kapaliny:	Ne

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Reaguje s vodou

10.2 Chemická stabilita

Při správném skladování a manipulaci stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Možná exotermická reakce s:

Alkoholy

Amíny

Zásady

Kyseliny

Voda

Uvolňování:

Kysličník uhličitý

V důsledku vytváření CO₂ může v uzavřených nádobách vznikat tlak.

Zvyšování tlaku vede k nebezpečí prasknutí.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Viz také oddíl 7.

Chránit před vlhkostí.

Je možná polymerizace silným ohřevem.

10.5 Neslučitelné materiály

Viz také oddíl 7.

Kyseliny

Zásady

Amíny

Alkoholy

Voda

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Viz také oddíl 5.2

Při použití v souladu s určeným účelem nedochází k rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Strana 13 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Případné další informace o působení na zdraví viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Rigidur Fugenkleber

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, kožní:						z.d.n.d.
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	>20	mg/l/4h			vypočtená hodnota, Nebezpečné páry
Žíravost/dráždivost pro kůži:						z.d.n.d.
Vážné poškození očí/podráždění očí:						z.d.n.d.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						z.d.n.d.
Mutagenita v zárodečných buňkách:						z.d.n.d.
Karcinogenita:						z.d.n.d.
Toxicita pro reprodukci:						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						z.d.n.d.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE):						z.d.n.d.
Nebezpečnost při vdechnutí:						z.d.n.d.
Symptomy:						z.d.n.d.

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>5000	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,31-0,49	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Eye Irrit. 2
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ano (kontakt s pokožkou), Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ano (kontakt s pokožkou)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Krysa		Ano (vdechování)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní, Analogický závěr
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní

CZ

Strana 14 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	4	mg/m3	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Negativní
Karcinogenita:				Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Podezření na karcinogenní účinky.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE), inhalační:						Cílový orgán (orgány): dýchací soustava, Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:						Cílový orgán (orgány): dýchací soustava
Symptomy:						potíže s dýcháním
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	LOAEL	1	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	0,2	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogický závěr
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>9400	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,368	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Hodnocení odborníků.
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče		Ano (vdechování)
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Skin Sens. 1
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativnímale
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 489 (In Vivo Mammalian Alkaline Comet Assay)	Negativnímale

Strana 15 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.08.2023 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001

Platí od: 10.08.2023

Datum tisku PDF: 15.09.2023

Rigidur Fugenkleber

Karcinogenita:				Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Carc. 2
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	4-12	mg/m3	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogický závěr
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	LOAEL	1	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE), inhalační:						Může způsobit podráždění dýchacích cest.
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	0,2	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogický závěr
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>9400	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,387	mg/l/4h	Krysa		Aerosol, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	1,5	mg/l/4h			Aerosol, Hodnocení odborníků.
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2, Analogický závěr
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Analogický závěr, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou), Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče		Ano (vdechování), Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ano (kontakt s pokožkou), Analogický závěr

CZ

Strana 16 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní, Analogický závěr
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní, Analogický závěrmale
Karcinogenita:				Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Carc. 2
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	4-12	mg/kg	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Aerosol, Analogický závěr
Symptomy:						podráždění sliznice, potíže s dýcháním, kašel, astmatické potíže
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	0,2	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	LOAEL	1	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Analogický závěr, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava

Propylenkarbonát						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa	OECD 401 (Acute Oral Toxicity)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Člověk		Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 482 (Gen. Tox. - DNA Damage and Repair, Unscheduled DNA Synthesis in Mammalian Cells In Vitro)	Negativní

Strana 17 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Karcinogenita:				Myš	OECD 451 (Carcinogenicity Studies)	Negativní
Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	1000	mg/kg	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí: Symptomy:						Ne potíže s dýcháním, bolesti hlavy, žaludeční a střevní potíže, závrať, nevolnost
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOEL	>5000	mg/kg		OECD 408 (Repeated Dose 90-Day Oral Toxicity Study in Rodents)	
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOEC	100	mg/m3		OECD 413 (Subchronic Inhalation Toxicity - 90-Day Study)	Prach, Mlha

2,2'-methylendifenyl diisokyanát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	Regulation (EC) 440/2008 B.1 (ACUTE ORAL TOXICITY)	Analogický závěr
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>9400	mg/kg	Králík	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	Analogický závěr
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	0,527	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	Aerosol, Klasifikace EU tímto nesouhlasí.
Akutní toxicita, inhalační:	ATE	1,5	mg/l			Aerosol, Expertní odhad
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Skin Irrit. 2
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Slabě dráždivý
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče		Ano (vdechování), Analogický závěr
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Ano (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Krysa	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní, Analogický závěr
Karcinogenita:				Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Analogický závěr, Aerosol, Carc. 2

CZ

Strana 18 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Toxicita pro reprodukci:	NOAEL	4-12	mg/m3	Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Informace o takovém účinku nejsou k dispozici., Aerosol, Analogický závěr
Symptomy:						dušnost, kašel, podráždění sliznice
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEL	0,2	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava, Analogický závěr
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	LOAEL	1	mg/m3	Krysa	OECD 453 (Combined Chronic Toxicity/Carcinogenicity Studies)	Aerosol, Cílový orgán (orgány): dýchací soustava, Analogický závěr

Oxid titaničitý (ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru <=10 µm)

Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa	OECD 425 (Acute Oral Toxicity - Up-and-Down Procedure)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>5000	mg/kg	Králík		
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>6,8	mg/l/4h	Krysa		
Žíravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Mechanické dráždění je možné.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Myš	OECD 429 (Skin Sensitisation - Local Lymph Node Assay)	Nesenzibilizující
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:				Morče	OECD 406 (Skin Sensitisation)	Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Myš	OECD 474 (Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Savec	OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:				Salmonella typhimurium	(Ames-Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 476 (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)	Negativní
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní

CZ

Strana 19 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Toxicita pro reprodukci (Vývojová toxicita):				Krysa	OECD 414 (Prenatal Developmental Toxicity Study)	Informace o takovém účinku nejsou k dispozici.
Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice (STOT-SE):						Nedráždivý (dýchací cesty).
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), ústní:	NOAEL	3500	mg/kg/d	Krysa		(90d)
Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice (STOT-RE), inhalační:	NOAEC	10	mg/m3	Krysa		(90d)
Symptomy:						podráždění sliznice, kašel, dušnost, vysušení pokožky.

Oxid křemičitý						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>5000	mg/kg	Krysa	OECD 423 (Acute Oral Toxicity - Acute Toxic Class Method)	
Akutní toxicita, kožní:	LD50	> 2000	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Mutagenita v zárodečných buňkách:					OECD 471 (Bacterial Reverse Mutation Test)	Negativní
Nebezpečnost při vdechnutí:						Ne

Uhličitán vápenatý						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Akutní toxicita, ústní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 420 (Acute Oral toxicity - Fixed Dose Procedure)	
Akutní toxicita, ústní:	LD50	> 5000	mg/kg	Krysa		
Akutní toxicita, kožní:	LD50	>2000	mg/kg	Krysa	OECD 402 (Acute Dermal Toxicity)	
Akutní toxicita, inhalační:	LC50	>3	mg/l/4h	Krysa	OECD 403 (Acute Inhalation Toxicity)	
Žiravost/dráždivost pro kůži:				Králík	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Nedráždivý
Vážné poškození očí/podráždění očí:				Králík	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Nedráždivý, Mechanické dráždění je možné.
Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže:						Ne (kontakt s pokožkou)
Mutagenita v zárodečných buňkách:					in vitro	Negativní

CZ

Strana 20 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Karcinogenita:						Negativní, podáváno jako laktát vápenatý
Toxicita pro reprodukci:						Negativní, podáváno jako uhličitán vápenatý

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Rigidur Fugenkleber						
Toxicita / účinek	Konečný bod	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:						Nevztahuje se na směsi.
Další informace:						Nejsou k dispozici žádné jiné příslušné informace o nepříznivých účincích na zdraví.

ODDÍL 12: Ekologické informace

Případné další informace o působení na životní prostředí viz oddíl 2.1 (klasifikace).

Rigidur Fugenkleber							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro dafnie:							z.d.n.d.
12.1. Toxicita pro řasy:							z.d.n.d.
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná. Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO ₂ na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina).
12.3. Bioakumulační potenciál:							z.d.n.d.
12.4. Mobilita v půdě:							z.d.n.d.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							z.d.n.d.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:							Nevztahuje se na směsi.

CZ

Strana 21 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.7. Jiné nepříznivé účinky:							Nejsou k dispozici žádné informace o jiných nepříznivých účincích na životní prostředí.
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	---

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>=10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Není biologicky rozložitelný, Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná., Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina).
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	42d	<14		Cyprinus carpio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nelze očekávat
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Neobsahuje látku typu vPvB. Není látka PBT
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

CZ

Strana 22 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	
Toxicita pro kroužkovce:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	

4,4'-methylendifenyl diisokyanát							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna Reproduction Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Není biologicky rozložitelný. Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina). Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná., Analogický závěr
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		5,22				Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	IUCLID Chem. Data Sheet (ESIS)	Nelze očekávat

CZ

Strana 23 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický závěr
Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr
Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr
Další informace::	AOX						Neobsahuje organicky vázané halogeny, které by mohly přispět k hodnotě AOX v odpadních vodách.
Další informace::							Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná., Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina).
Toxicita pro kroužkovce:	NOEC/NOEL	14d	> 1000	mg/kg	Lumbricus terrestris	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogický závěr
Toxicita pro kroužkovce:	EC50	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogický závěr

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
-------------------	-------------	------	---------	----------	------------	-----------------	----------

CZ

Strana 24 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	ErC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	0	%		OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Není biologicky rozložitelný, Analogický závěr, Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná., Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina).
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nelze očekávat, Analogický závěr
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický závěr
Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr

Strana 25 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.08.2023 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001

Platí od: 10.08.2023

Datum tisku PDF: 15.09.2023

Rigidur Fugenkleber

Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr
Toxicita pro kroužkovce:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogický závěr

Propylenkarbonát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Cyprinus caprio	92/69/EC	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>900	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:			83,5-87-7	%		OECD 301 B (Ready Biodegradability - Co2 Evolution Test)	Snadno biologicky rozložitelný 29d
12.2. Perzistence a rozložitelnost:	DOC	14d	90-100	%		OECD 301 A (Ready Biodegradability - DOC Die-Away Test)	
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		-0,41				Nelze očekávat bioakumulaci (LogPow < 1), vypočtená hodnota
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC10	16h	7400	mg/l	Pseudomonas putida	DIN 38412 T.8	
Další informace::	AOX		0	%			Neobsahuje organicky vázané halogeny, které by mohly přispět k hodnotě AOX v odpadních vodách.

2,2'-methylendifenyl diisokyanát

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>1000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	Analogický závěr

CZ

Strana 26 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.1. Toxicita pro dafnie:	NOEC/NOEL	21d	>10	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	Analogický závěr
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>1640	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	Analogický závěr
12.2. Perzistence a rozložitelnost:		28d	0	%	activated sludge	OECD 302 C (Inherent Biodegradability - Modified MITI Test (II))	Na rozhraní s vodou se pomalu rozkládá za vzniku CO2 na tuhý nerozpustný reakční produkt o vysoké teplotě tání (polymočovina). Polymočovina je podle dosavadních zkušeností inertní a nerozložitelná., Analogický závěr
12.3. Bioakumulační potenciál:	Log Pow		5,22				Předpokládá se jmenovitý bioakumulační potenciál (LogPow > 3).
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	28d	200		Cyprinus caprio	OECD 305 (Bioconcentration - Flow-Through Fish Test)	Nelze očekávat, Analogický závěr
12.4. Mobilita v půdě:	H (Henry)		0,0229	Pa*m3/mol			
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>100	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	Analogický závěr
Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Avena sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr

Strana 27 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II

Revize / verze: 10.08.2023 / 0001

Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001

Platí od: 10.08.2023

Datum tisku PDF: 15.09.2023

Rigidur Fugenkleber

Jiné organismy:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Lactuca sativa	OECD 208 (Terrestrial Plants, Growth Test)	Analogický závěr
Toxicita pro kroužkovce:	NOEC/NOEL	14d	>1000	mg/kg	Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Analogický závěr

Oxid titaničitý (ve formě prášku obsahujícího 1 % nebo více částic o aerodynamickém průměru ≤10 µm)

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	LC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	16	mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata	U.S. EPA-600/9-78-018	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	42d	9,6				Nelze očekávat
12.3. Bioakumulační potenciál:	BCF	14d	19-352				Oncorhynchus mykiss
12.4. Mobilita v půdě:							Negativní
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB
Toxicita pro bakterie:			>5000	mg/l	Escherichia coli		
Toxicita pro bakterie:	LC0	24h	>10000	mg/l	Pseudomonas fluorescens		
Toxicita pro kroužkovce:	NOEC/NOEL		>1000	mg/kg	Eisenia foetida		
Rozpusťnost ve vodě:							Ner rozpustný ^{20°} C

Oxid křemičitý

Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Brachydanio rerio	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC0	24h	>1000	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro řasy:	ErC50	72h	≥10000	mg/l	Scenedesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	

Strana 28 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Anorganické produkty nelze odstranit z vody biologickým čisticím postupem.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Není látka PBT, Neobsahuje látku typu vPvB

Uhličitan vápenatý							
Toxicita / účinek	Konečný bod	Doba	Hodnota	Jednotka	Organismus	Zkušební metoda	Poznámka
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>10000	mg/l	Oncorhynchus mykiss		
12.1. Toxicita pro ryby:	LC50	96h	>100	mg/l	Oncorhynchus mykiss	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>100	mg/l	Daphnia magna	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
12.1. Toxicita pro dafnie:	EC50	48h	>1000	mg/l	Daphnia magna		
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>200	mg/l	Desmodesmus subspicatus		
12.1. Toxicita pro řasy:	EC50	72h	>14	mg/l	Desmodesmus subspicatus	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
12.2. Perzistence a rozložitelnost:							Anorganické produkty nelze odstranit z vody biologickým čisticím postupem.
12.3. Bioakumulační potenciál:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.4. Mobilita v půdě:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:							Nehodí se pro anorganické látky.
12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:							Nelze očekávat
Toxicita pro bakterie:	EC50	3h	>1000	mg/l	activated sludge	OECD 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test (Carbon and Ammonium Oxidation))	

CZ

Strana 29 ze 32
 Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
 Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
 Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
 Platí od: 10.08.2023
 Datum tisku PDF: 15.09.2023
 Rigidur Fugenkleber

Toxicita pro kroužkovce:					Eisenia foetida	OECD 207 (Earthworm, Acute Toxicity Tests)	Negativní
--------------------------	--	--	--	--	-----------------	--	-----------

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady

Pro látku / přípravek / zbytková množství

Číslo třídy odpadu podle EG:

Uvedené kódy odpadů jsou doporučení na základě předpokládaného použití tohoto produktu.

S ohledem na specifické použití a okolnosti odstraňování u uživatele mohou podle okolností být přiřazeny i jiné kódy odpadů. (2014/955/EU)

08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky

08 05 01 Odpadní isokyanáty 30.12.2014 L 370/61 Úřední věstník Evropské unie CS

Doporučení:

Musí se zamezit odstraňování odpadů prostřednictvím kanalizace.

Dodržovat místní úřední předpisy.

Např. vhodná spalovna.

Vytvrzený produkt:

Např. ukládat na vhodné skládky.

Způsoby zneškodňování kontaminovaného obalu

Dodržovat místní úřední předpisy.

Obaly úplně vyprázdnit.

Neznečištěné obaly je možno opět použít.

Obaly, které nelze vyčistit, likvidovat stejným způsobem jako látku.

15 01 10 Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

Obecná data

Silniční / železniční přeprava (ADR/RID)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
 Nevztahuje

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: Nevztahuje

14.4. Obalová skupina: Nevztahuje

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

Tunnel restriction code: Nevztahuje

Klasifikační kódy: Nevztahuje

LQ: Nevztahuje

Přepravní kategorie: Nevztahuje

Námořní přeprava (Kód IMDG)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
 Nevztahuje

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: Nevztahuje

14.4. Obalová skupina: Nevztahuje

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

Látka znečišťující moře (Marine Pollutant): Nevztahuje

EmS: Nevztahuje

Letecká doprava (IATA)

14.1. UN číslo nebo ID číslo: Nevztahuje

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:
 Nevztahuje

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu: Nevztahuje

14.4. Obalová skupina: Nevztahuje

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí: Nevztahuje

Strana 30 ze 32

Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Není-li specifikováno něco jiného, je třeba dbát na všeobecná opatření pro provádění bezpečné přepravy.

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nejedná se o nebezpečné zboží dle výše uvedených směrnic.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

Dodržovat omezení:

Dodržujte národní nařízení a zákony o pracovní ochraně mládeže (zejména národní implementace směrnice 94/33/ES)!

Nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha XVII

Difenylmetandiizokyanát, izomery a homology

4,4'-methylendifenyl diisokyanát

o-(p-isokyanatobenzyl)fenyl-isokyanát

2,2'-methylendifenyl diisokyanát

Dodržujte národní nařízení a zákony o ochraně matek (zejména národní implementace směrnice 92/85/EHS)!

Dodržujte předpisy oborové profesní organizace a pracovně lékařské předpisy.

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 0 %

Směrnice 2010/75/EU (VOC): 0 g/l

Je nutné dodržovat státní předpisy a nařízení o bezpečnosti a ochraně zdraví při používání pracovních prostředků.

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti

Posouzení chemické bezpečnosti pro směsi není připravováno.

ODDÍL 16: Další informace

Přepracované oddíly: 8

Tyto údaje se vztahují na produkt ve stavu při dodání.

Nutná instruktáž/zaškolení pracovníků z hlediska manipulace s nebezpečnými látkami.

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsi podle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP):

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP)	Použitá vyhodnocovací metoda
Eye Irrit. 2, H319	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT SE 3, H335	Klasifikace podle metody výpočtu.
Skin Irrit. 2, H315	Klasifikace podle metody výpočtu.
Resp. Sens. 1, H334	Klasifikace podle metody výpočtu.
Skin Sens. 1, H317	Klasifikace podle metody výpočtu.
Carc. 2, H351	Klasifikace podle metody výpočtu.
STOT RE 2, H373	Klasifikace podle metody výpočtu.

Následující věty představují předepsané H-věty, kódy třídy nebezpečnosti a kategorie nebezpečnosti (GHS/CLP) výrobku a jeho složek (uvedených v oddílu 2 a 3).

H351 Podezření na vyvolání rakoviny při vdechování.

H373 Může způsobit poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici při vdechování.

H315 Dráždí kůži.

H317 Může vyvolat alergickou kožní reakci.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H332 Zdraví škodlivý při vdechování.

H334 Při vdechování může vyvolat příznaky alergie nebo astmatu nebo dýchací potíže.

H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Strana 31 ze 32
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

Eye Irrit. — Podráždění očí
STOT SE — Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice - Podráždění dýchacích cest
Skin Irrit. — Dráždivost pro kůži
Resp. Sens. — Senzibilizace dýchacích cest
Skin Sens. — Senzibilizace kůže
Carc. — Karcinogenita
STOT RE — Toxicita pro specifické cílové orgány - opakovaná expozice
Acute Tox. — Akutní toxicita - inhalační

Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat:

Nařízení (EU) č. 1907/2006 (REACH) a Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) vždy v platném znění.
Metodické pokyny k vystavování bezpečnostních listů materiálu v platném znění (ECHA).
Metodické pokyny k označování a balení podle Nařízení (EU) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění (ECHA).
Bezpečnostní listy obsažených látek.
Domovská stránka ECHA - informace o chemikáliích.
Databáze látek GESTIS (Německo).
Informační stránka o látkách nebezpečných pro vodu spolkového úřadu pro ekologii "Rigoletto" (Německo).
Směrnice EU o limitních hodnotách na pracovišti 91/322/EEC, 2000/39/EC, 2006/15/EC, 2009/161/EU, (EU) 2017/164, (EU) 2019/1831 vždy v platném znění.
Seznamy národních limitních hodnot na pracovišti příslušných zemí vždy v platném znění.
Předpisy k přepravě nebezpečného zboží v silniční, železniční, námořní a letecké dopravě (ADR, RID, IMDG, IATA) vždy v platném znění.

Případně v tomto dokumentu použité zkratky a akronymy:

ADR Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
AOX Adsorbovatelné organické sloučeniny halogenů
ASTM ASTM International (American Society for Testing and Materials)
atd. a tak dále
ATE Acute Toxicity Estimate (= odhad akutní toxicity)
BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (Spolkovým úřadem pro výzkum a testování materiálů, Německo)
BAuA Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (= Spolkový institut pro ochranu zdraví při práci a pracovní medicínu, Německo)
BSEF The International Bromine Council
bw body weight
CAS Chemical Abstracts Service
cca. cirka
CLP Classification, Labelling and Packaging (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí)
CMR carcinogenic, mutagenic, reproductive toxic (látku karcinogenní, mutagenní nebo toxickou pro reprodukci)
DMEL Derived Minimum Effect Level
DNEL Derived No Effect Level (= odvozená úroveň, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
dw dry weight
ECHA European Chemicals Agency (= Evropská agentura pro chemické látky)
EHS Evropské hospodářské společenství
EINECS European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS European List of Notified Chemical Substances
EN Evropské normy
EPA United States Environmental Protection Agency (United States of America)
ES Evropské společenství
EU Evropské normy
EVAL Kopolymer ethylen-vinylalkoholu
Fax. Faxové číslo
GHS Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (= Globálně harmonizovaný systém klasifikace a označování chemických látek)
GWP Global warming potential (= Skleníkový potenciál)
IARC International Agency for Research on Cancer (= Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny)
IATA International Air Transport Association
IBC (Code) International Bulk Chemical (Code)
IUCLID International Uniform Chemical Information Database

CZ

Strana 32 ze 32
Bezpečnostní list podle nařízení (ES) č. 1907/2006, příloha II
Revize / verze: 10.08.2023 / 0001
Nahrazuje verzi z / verze: 10.08.2023 / 0001
Platí od: 10.08.2023
Datum tisku PDF: 15.09.2023
Rigidur Fugenkleber

IUPAC International Union for Pure Applied Chemistry (= Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii)
Kód IMDG International Maritime Code for Dangerous Goods (IMDG-code)
LC50 Lethal Concentration to 50 % of a test population (= letální koncentrace, která způsobí smrt u 50 % testované populace)
LD50 Lethal Dose to 50% of a test population (Median Lethal Dose) (= letální dávka, která způsobí smrt u 50 % testované populace (střední letální dávka))
LQ Limited Quantities
n.d. není k dispozici
n.r. není relevantní
např. například
neov. neověřeno
OECD Organisation for Economic Co-operation and Development
org. organický
příp. případně
PBT persistent, bioaccumulative and toxic (= perzistentní, bioakumulativní, toxické)
PE Polyethylén
PNEC Predicted No Effect Concentration (= odhad koncentrace, při které nedochází k nepříznivým účinkům)
pozn. poznámka
PVC polyvinylchlorid
REACH Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (NAŘÍZENÍ (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek)
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.
resp. respektive
RID Règlement concernant le transport International ferroviaire de marchandises Dangereuses
SVHC Substances of Very High Concern (= látka vzbuzující velké obavy)
UN RTDG United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (Doporučení OSN pro přepravu nebezpečných věcí)
vč včetně
VOC Volatile organic compounds (= těkavé organické sloučeniny (TOS))
vPvB very persistent and very bioaccumulative (= velmi perzistentní, velmi bioakumulační)
wwt wet weight
z.d.n.d. žádná data nejsou k dispozici

Zde uvedené údaje mají popsat produkt z hlediska požadovaných bezpečnostních opatření, neslouží jako záruka určitých vlastností a vycházejí ze současného stavu našich znalostí.

Ručení vyloučeno.

Vystavil:

Chemical Check GmbH, Chemical Check Platz 1-7, D-32839 Steinheim, Tel.: +49 5233 94 17 0 Fax: +49 5233 94 17 90

© Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Změny nebo rozmnožování tohoto dokumentu vyžadují výslovný souhlas společnosti Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.