

1 IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: AQUAPANEL® Fugenkleber (PU)
Upravna št.: knus0004
Številka artikla: 49376
Snov/zmes zmes

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Identificirane uporabe: lepilo (1K-PUR montažno lepilo)
Odsvetovane uporabe: Alergiki in osebe, ki so nagnjene k obolenju dihal, ne smejo delati s temi materiali

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec:
KNAUF USG Systems GmbH & Co. KG
Zur Helle 11
D-58638 Iserlohn

Telefon: int+49-(0)2374-50360
Telefax: int+49-(0)2374-5036300

Elektronski naslov odgovorne osebe za sestavo varnostnega lista:
urban-finking.gefstoff@t-online.de

Kontakt za tehnične informacije:
KNAUF USG Systems GmbH & Co. KG, Zur Helle 11, D-58638 Iserlohn
Telefon: int+49-(0)2374-50360 Telefax: int+49-(0)2374-5036300

1.4 Telefonska številka za nujne primere

Giftnotruf Berlin, svetovanje v nemščini in angleščini: Telefon: int+49-(0)30-30686 790
Klic v sili v Sloveniji: 112

2. UGOTOVITEV NEVARNOSTI

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

2.1.1 Razvrstitev v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008

Carc. 2; H351
STOT RE 2; H373
STOT SE 3; H335
Resp. Sens. 1; H334
Skin Sens. 1; H317
Skin Irrit. 2; H315
Eye Irrit. 2; H319
Aquatic Chronic 3; H412

Popoln tekst H stavkov omenjenih v tem oddelku je naveden v oddelku 16

2.2 Elementi etikete

2.2.1 Razvrstitev v skladu z uredbo (ES) št. 1272/2008

Piktogram:



Opozorilna beseda:

Nevarno

Identifikator izdelka:

AQUAPANEL® Fugenkleber (PU)
Vsebuje Polimetilenpolifenilizocianat,
metilendifenil diizocianat

Stavki o nevarnosti:

H315 Povzroča draženje kože.
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože
H319 Povzroča hudo draženje oči.
H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
H351 Sum povzročitve raka
H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti
H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Previdnostni stavki:

P102 Hraniti zunaj dosega otrok.
P260 Ne vdihavati dima/meglice/hlapov/razpršila.
P271 Uporabljati le zunaj ali v dobro prezračenem prostoru.
P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči.
P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: umiti z veliko mila in vode.
P304 + P341 PRI VDIHAVANJU: prenesti žrtev pri oteženem dihanju na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.
P305 + P351 + P338 PRI STIKU Z OČMI: previdno izpirajte 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.
P405 Hraniti zaklenjeno.
P501 Odstraniti vsebino/posodo pooblaščenemu zbiralcu in odstranjevalcu nevarnih odpadkov.

Posebno označevanje določenih zmesi:

EUH204 Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

Pogoji omejitve v skladu z Prilogo XVII Uredbe (ES) št.1907/2006:

Št.56 Metilendifenil-diizocianat (MDI):

- embalaža mora vsebovati zaščitne rokavice, ki so v skladu z Direktivo Sveta 89/686/EGS
- embalaža mora biti dobro vidna, čitljiva in neizbrisno označena kot sledi:
 - Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergične reakcije pri osebah, ki so preobčutljive na diizocianate.
 - Osebe, ki trpijo zaradi astme, ekcemov ali težav s kožo, se morajo izogibati stiku s tem izdelkom, vključno s stikom s kožo.

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

Opombe:

Embalaža, ki vsebuje nevarno snov ali zmes, dobavljena za splošno uporabo, mora izpolnjevati zahteve 35.člena (2) Uredbe 1272/2008/ES glede oblike in izgleda.

Če embalaža, dobavljena za splošno uporabo, vsebuje snov ali zmes, ki izpolnjuje zahteve iz oddelka 3.2.1 Priloge II, Uredbe 1272/2008/ES, se opremi z otipnim opozorilom za nevarnost v skladu z oddelkom 3.2.2 Priloge II.

Previdnostni stavki P102 in P501 se navedejo samo na embalaži dobavljeni za splošno uporabo.

2.3 Druge nevarnosti

Uporaba tega izdelka lahko povzroči alergijske reakcije pri osebah, ki so preobčutljive na diizocianate.

Škodljivo za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje. Izdelek je razvrščen kot: šibko ogroža vodo

Zmes ne izpolnjuje kriterijev za razvrstitev kot PBT ali vPvB.

3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

3.2. Zmesi

REACH-registracijska številka:

- Polimetilenpolifenilizocianat : 01-2119457024-46-0000
- Methylendiphenyldiisocyanat: 01-2119457015-45-XXXX
- Diethylmethylbenzoldiamin: 01-2119486805-25-XXXX

3.2.1 Opis

Izdelek je zmes. Gre za raztopino metilendifenildiizocianat-izomerov, dietilmetilbenzoldiamina in specifičnih komponent.

3.2.2 Zdravju škodljive / okolju nevarne snovi v smislu Uredbe (ES) št. 1272/2008

Kemijsko ime	CAS EC Indeks	Vsebnost v masnih %	Razvrstitev po Uredbi (ES) 1272/2008
Polymethylenpolyphenylisocyanat	9016-87-9 - -	30 - < 39	Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319
metilendifenil diizocianat	26447-40-5 247-714-0 6015-005-00-9	10 - 16	Carc. 2; H351 STOT RE 2; H373 STOT SE 3; H335 Resp. Sens. 1; H334 Skin Sens. 1; H317 Acute Tox. 4; H332 Skin Irrit. 2; H315 Eye Irrit. 2; H319
dietilmetilbenzendiamin	68479-98-1 270-877-4 612-130-00-0	< 0,5	Acute Tox. 4; H302 Acute Tox. 4; H312 STOT RE 2; H373 Eye Irrit. 2; H319 Aquatic Acute 1; H400 Aquatic Chronic 1; H410

Popoln tekst H stavkov omenjenih v tem oddelku je naveden v oddelku 16.

3.2.3 Snovi, ki imajo določeno mejno vrednost poklicne izpostavljenosti in ki ne sodijo pod točke 3.2.2 in 3.2.3 (glej tudi oddelek 8)

Jih ni.

3.3 Dodatni napotki

Jih ni.

4. UKREPI ZA PRVO POMOČ

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

4.1.1 Splošni napotki: Sleči kontaminirana oblačila in jih varno odstraniti.

V neposredni bližini delovnega mesta naj bo naprava za izpiranje oči in tuš za izpiranje v sili. Mesto nahajanja teh naprav mora biti jasno označeno.

4.1.2 Pri vdihavanju: Izpostavljenega premakniti na svež zrak. Pri vdihavanju hlapov lahko nastopijo znaki zastrupitve šele po nekaj urah, zato je nujno poiskati zdravniško pomoč.

4.1.3 Pri stiku s kožo: Kožo takoj sprati s polietilenglikolom 400. Nato ponovno umiti z vodo in milom. Preprečiti, da se izdelek posuši na koži. Pri trajajočem draženju iti k zdravniku.

4.1.4 Pri stiku z očmi: Oči takoj spirati pri odprtih vekah 10 do 15 minut s tekočo vodo in poiskati pomoč okulista. Eventualno odstraniti kontaktne leče, če se to da narediti enostavno.

4.1.5 Pri zaužitju: Takoj izprati usta z vodo. Tekočino izpljuniti. Ne izzivati bruhanja. Ponesrečenca takoj prepeljati v zdravniško oskrbo.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Astmatične težave. Pojav alergije. Nevarnost motenj dihanja. Možne sočasne težave kot so kašelj, glavobol in slabost.

Draži dihala, oči, prebavila in kožo.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Simptomi zastrupitve lahko nastopijo šele po nekaj urah, zato je nujen zdravniški nadzor vsaj 48 ur.

5. PROTIPOŽARNI UKREPI

5.1 Sredstva za gašenje

5.1.1 Primerna sredstva za gašenje

Pena, ogljikov dioksid, prah, razpršen vodni curek

5.1.2 Neprimerna sredstva za gašenje

Poln vodni curek

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

V primeru se lahko sproščajo: dušikovi oksidi, ogljikov monoksid, ogljikov dioksid, hlapi izocianatov, sledovi vodikovega cianida

5.3 Nasvet za gasilce

Uporabiti neodvisen (izolirni) dihalni aparat. Nositi na kemikalije odporno obleko.

Ne vdihavati plinov požara in eksplozije. Ogrožene posode hladiti z razpršenim vodnim curkom.

Kontaminirano gasilno vodo zbrati ločeno, ne sme priti v kanalizacijo.

6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

6.1.1 Za neizučeno osebje

Uporabiti osebno varovalno opremo. Zagotoviti zadostno prezračevanje. Nezaščitene osebe držati v varni oddaljenosti. V primeru nastajanja hlapov/aerosolov uporabiti zaščito za dihala.

6.1.2 Za reševalce

Ustrezen material za osebno varovalno opremo: glej oddelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne sme priti v kanalizacijo, vodovje ali v tla.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Pokriti z vlažnim vezivom (npr. kremenka, pesek, žagovina). Po približno 1 uri zbrati v posode za odlaganje, jih pokriti, ne zapreti (možen nastanek CO₂). Pustiti reagirati nekaj dni.

Posode odpeljati v odstranitev. Izdelek se strdi v stiku z vodo.

Kontaminirane površine temeljito očistiti z veliko vode.

6.4 Sklincevanje na druge oddelke

Osebna varovalna oprema	glej oddelek 8
Ravnanje z odpadki	glej oddelek 13

7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

7.1.1 Napotki za varno ravnanje

Posode previdno odpreti in z njimi previdno ravnati. Preprečiti tvorjenje hlapov/aerosolov.

Posode po uporabi zapreti.

Zagotoviti zadostno prezračevanje prostora, po možnosti odsesavanje na delovnem mestu.

Pri odprtem ravnanju uporabljati naprave z lokalnim odsesavanjem.

Če lokalno odsesavanje ni možno ali ni zadostno, se mora dovolj tehnično prezračiti vse delovno območje.

Izvajati minimalne ukrepe navedene v TRGS 500 in upoštevati varnostne ukrepe po TRGS 430.

Vdihavanje:

Pri oblikovanju delovnega procesa pri sproščanju samo majhnih količin (območju) je potrebno upoštevati modelne rešitve v nemških Schutzleitfaden (Varnostnih nasvetih) 100 in 110.

Pri sproščanju srednje količine do velike količine izdelka (kg-/t-območje) je pri oblikovanju delovnega procesa potrebno upoštevati tudi modelne rešitve v Schutzleitfaden 200.

Stik kožo

Pri oblikovanju delovnega procesa v primeru majhnega učinkovitega območja (majhna območja vezanja, brizganje), je potrebno upoštevati modelne rešitve v Schutzleitfaden 120 in 250 neodvisno od časa izpostavljenosti.

Pri velikem delovnem območju (velika območja vezanja, npr. cela roka) in kratke izpostavljenosti (manj kot 15 minut na dan), je prav tako potrebno upoštevati Schutzleitfaden 120 in 250.

Pri dolgoročni izpostavljenosti (več kot 15 minut na dan), je potrebno dodatno upoštevati še modelne rešitve Schutzleitfaden 300 (zaprt sistem).

7.1.2 Napotki k splošnim higienskim ukrepom na delovnem mestu

Ne vdihavati hlapov in razprsil. Preprečiti stik z očmi in kožo.

Nujno preprečiti, da bi se izdelek posušil na koži.

Sleči kontaminirana oblačila in jih takoj zamenjati. Delovno obleko hraniti ločeno.

Med uporabo ne jesti, ne piti, ne kaditi in ne njuhati. Hranjenje hrane je v delovnih prostorih prepovedano.
Odložiti kontaminirano delovno obleko, pred vstopom v jedilne prostore.
Po delu in pred odmori poskrbeti za temeljito čiščenje kože.
Po delu uporabiti negovalno kremo za kožo (vlažilno kremo). Izdelati načrt za zaščito kože.
V neposredni bližini delovnega mesta naj bo naprava za izpiranje oči in tuš za izpiranje v sili. Mesto nahajanja teh naprav mora biti jasno označeno.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

7.2.1 Napotki k zaščiti pred požarom in eksplozijo

Hraniti ločeno od virov vžiga.

7.2.2 Zahteve k skladiščem in posodam

Posode hraniti tesno zaprte, na hladnem in dobro prezračevanem mestu. Posode se mora previdno odpreti in z njimi previdno ravnati. Posod ne izpostavljati direktni sončni svetlobi.

7.2.3 Nasveti k skupnem skladiščenju

Ne skladiščiti skupaj z oksidanti, močnimi kislinami in močnimi lugi.
Upoštevati navodila za skupno skladiščenje po tabeli 2 tehnične smernice TRGS 510

7.2.4 Nadaljnji napotki k skladiščnim pogojem

Preprečiti segrevanje nad 50°C in ohladitev pod +5°C.
Najdaljša doba skladiščenja: največ 15 mesecev v neodprti posodi

7.2.5 Razred skladiščenja

10 – Gorljive tekočine

7.3 Posebne končne uporabe

Izdelek se sme uporabljati samo za namene navedene v oddelku 1.2
Upoštevati tehnični list.
GISCODE4 (Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft): RU 1 (brez vsebnosti topil, poliuretanska lepila/predpremazi)

8. NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

8.1 Parametri nadzora

Iz izdelka se med časom strjevanja cepi mentol v sledovih.

CAS	Kemijsko ime	Mejna vrednost	Opombe
9016-87-9	MDI	0,05 mg/m ³ (inhalabilna frakcija) Mejna vrednost na delovnem mestu, faktor prekoračenja: 1; =2=(I) (s. številka 2.3 TRGS 900) K3 (v obliki respirabilnih aerosolov, A-Frakcija)	DFG; TRGS 900; Sah (preobčutljivost dihal in preobčutljivost kože); H (se resorbira preko kože) TRGS 905 (Ocena AGS)
101-68-8	difenilmetan- 4,4'-diizocianat	0,05 mg/m ³ mejna vrednost poklicne izpostavljenosti faktor prekoračitve 1; =2=(II) (s. št. 2.3 TRGS 900)	DFG; TRGS 900 Vsota iz hlapov in aerosolov Sa(povzročča preobčutljivost dihalnih poti)

		K3 (v obliki alveolarnega aerosola, A-frakcija)	TRGS 905 (ocena AGS)
--	--	---	----------------------

Slovenija:

CAS. 101-68-8, difenilmetan-4,4'-diizocianat (4,4'-metilendifenil diizocianat)

MV: 0,05 mg/m³, KTV: 1

Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu (Uradni list RS, št. 100/01, 39/05, 53/07, 102/10, 43/11 – ZVZD-1 in 38/15)

Dodatne vrednosti Polimetilenpolifenilizocianat v skladu z registracijskim dosjееm:

- DNEL

Delavec, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,05 mg/m³

Delavec, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,1 mg/m³

Delavec, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,05 mg/m³

Delavec, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,1 mg/m³

Delavec, Kratkodobna izpostavljenost: dermalno, sistemski učinki: 50 mg/kg tt/dan

Delavec, Kratkodobna izpostavljenost: dermalno, lokalni učinki: 28,7 mg/cm²

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,025 mg/m³

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,05 mg/m³

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,025 mg/m³

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,05 mg/m³

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: dermalno, sistemski učinki: 25 mg/kg tt/dan

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: dermalno, lokalni učinki: 17,2 mg/cm²

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: oral, sistemski učinki: 20 mg/kg tt/dan

- PNEC

vodno, Sladka voda: 1 mg/l

vodno, Morska voda: 0,1 mg/l

vodno, Začasno (s prekinitvami) sproščanje: 10 mg/l

vodno, Čistilna naprava: 1 mg/l

zemeljsko, tla: 1 mg/kg suha teža

Dodatne vrednosti 4,4'-Metilendifenil-diizocianat v skladu z registracijskim dosjееm:

- DNEL

Delavec, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,05 mg/m³

Delavec, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,1 mg/m³

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,025 mg/m³

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, lokalni učinki: 0,05 mg/m³

- PNEC

vodno, Sladka voda: 1 mg/l

vodno, Morska voda: 0,1 mg/l

vodno, Začasno (s prekinitvami) sproščanje: 10 mg/l

vodno, Čistilna naprava: 1 mg/l

zemeljsko, tla: 1 mg/kg suha teža

Dodatne vrednosti Dietilmetilbenzoldiamin v skladu z registracijskim dosjееm:

- DNEL

Delavec, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,13 mg/m³

Delavec, Dolgodobna izpostavljenost: dermalno, sistemski učinki: 1 mg/kg tt/dan

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,1 mg/m³

Potrošnik, Kratkodobna izpostavljenost: Inhalabilno, sistemski učinki: 0,05 mg/m³

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: dermalno, sistemski učinki: 1 mg/kg tt/dan

Potrošnik, Dolgodobna izpostavljenost: oral, sistemski učinki: 0,1 mg/kg tt/dan

- PNEC

vodno, Sladka voda: 0,0005 mg/l

vodno, Morska voda: 0,00005 mg/l

vodno, Začasno (s prekinitvami) sproščanje: 0,005 mg/l

vodno, Čistilna naprava: 17 mg/l

Sediment, Sladka voda: 0,029 mg/kg suha teža

Sediment, Morska voda: 0,0029 mg/kg suha teža

zemeljsko, tla: 5,6 µg/kg suha teža

sekundarna zastrupitev, prehranjevalna veriga, oral: 2 mg/kg živilo

Metode za meritve zraka na delovnem mestu morajo biti v skladu s splošnimi zahtevami standardov SIST EN481, SIST EN 482 in SIST EN 689.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

8.2.1 Tehnično/tehnološki nadzor

Tehnični ukrepi in uporaba ustreznih delovnih operacij imajo prednost pred uporabo osebne varovalne opreme. Glej tudi oddelek 7.1

Upoštevati varnostne ukrepe navedene v TRGS 430.

Varnostne ukrepe, ki so sprejeti, je potrebno preveriti glede njihove učinkovitosti.

Ustrezne metode ocenjevanja so opisane v TRGS 402.

8.2.2 Osebna zaščitna oprema

Osebna varovalna oprema se mora izbrati v odvisnosti koncentracije nevarnih snovi in količine nevarnih snovi na specifičnem delovnem mestu. Odpornost na kemikalije osebne zaščitne opreme se mora pred uporabo doreči z dobaviteljem/proizvajalcem zaščitnih sredstev.

8.2.2.1 Zaščita za oči/obraz

Nositi tesno se prilagajoča zaščitna očala (npr. s stransko zaščito) po SIST EN 166.

8.2.2.2 Zaščita kože in telesa

Zaščita rok

Zaščitne rokavice, ki jih boste izbrali, morajo ustrezati standardu SIST EN 374.

Ustrezen material:

Butilkavčuk : debelina materiala 0,7 mm, čas predrtja: nivo 6 (≥480 minut)

Nitrilkavčuk: debelina materiala 0,4 mm, čas predrtja: nivo 6 (≥480 minut)

Naravni kavčuk : debelina materiala 0,5 mm, čas predrtja: nivo 6 (≥480 minut)

Najdaljši čas nošenja je lahko v praksi znatni krajši.

Priporoča se nošenje bombažnih rokavic pod zaščitnimi rokavicami.

Zaščita kože

Zaprta delovna obleka.

8.2.2.3 Zaščita dihal

Pri brizganju, visokih koncentracijah in pri nezadostnem prezračevanju uporabiti ustrezno zaščito za dihala, npr. celobrazna maska/polmaska/ polmaska s filtrom s:

- kombiniranim filtrom A-P2
- kombiniranim filtrom B-P2

Upoštevati omejitve časa nošenja v skladu s pravili za uporabo opreme za zaščito dihal (SIST EN 149)

8.2.2.4 Toplotna nevarnost

Ni uporabno

8.2.3 Nadzor izpostavljenosti okolja

Glej oddelek 6.

9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Videz	Pastozen
Barva	Bež, bela
Vonj	Značilen
Mejne vrednosti vonja	Nobeni podatki niso na voljo
pH v stanju dobave	Ni uporabno
pH v vodni raztopini	Ni uporabno
Tališče/ledišče	Ni določeno
Začetno vrelišče in območje vrelišča	Ni določeno
Plamenišče, zaprta posoda	>200°C (podatki proizvajalca)
Hitrost izparevanja	Ni določeno
Vnetljivost (trdno, plinasto)	Ni uporabno
Zgornje/spodnje meje vnetljivosti ali eksplozivnosti;	Ni določeno
Parni tlak	Ni podatkov
Parna gostota	Ni podatkov
Gostota	1,45 g/cm ³
Topnost v vodi	Se razpade (polimerizacija)
Topnost v	Ni določeno
Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda	Ni podatkov
Temperatura samovžiga	Ni uporabno
Temperatura razpadanja	>100°C
Viskoznost	tiksotropen
Eksplozivne lastnosti	Ni eksplozijsko nevaren
Oksidativne lastnosti	Ni uporabno

9.2 Drugi podatki

Jih ni.

10. OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

10.1 Reaktivnost

Izdelek reagira z vodo (hidroliza)

10.2 Kemijska stabilnost

Izdelek je stabilen pod normalnimi pogoji okolja in pri skladiščenju in ravnanju pri pričakovanih temperaturah in pritisku.

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Tehničen MDI in monomeri difenilmetan-4,4'-diizocianata lahko polimerizirajo pri močnem segrevanju pri povišanih temperaturah, kot tudi pri stiku s terciarnimi amini in organskimi kositrnimi spojinami.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Pri povišanju temperature obstaja nevarnost, da posode raznese.

10.5 Nezdružljivi materiali

Difenilmetandiizocianat reagira pod normalnimi pogoji počasi z vodo pri čemer se sprošča ogljikov dioksid (nadtlač v zaprtih posodah).

Eksotermne reakcije z amini, alkoholi, močnimi bazami, močnimi kislinami in oksidanti.

10.6 Nevarni produkti razgradnje

Ogljikov dioksid.

Nevarni produkti izgorevanja: glej oddelek 5.2

11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

11.1 Podatki o toksikoloških učinkih

11.1.1 Toksikokinetika, metabolizem in porazdelitev

Na voljo ni nobenih podatkov o izdelku.

11.1.2 Akutna strupenost, draženje in jedkost

LD50 podgana, oralno (mg/kg)	> 10000 (Polimetilenpolifenilizocianat) (OECD-testna smernica 401) 9200 (Difenilmetan-4,4'-diizocianat) (RTECS) 472 (Dietilmetilbenzoldiamin) (RTECS)
LC50 podgana, inhalabilno (mg/l/4h)	0,31 (Polimetilenpolifenilizocianat) (OECD- testna smernica 403) 0,49 (Difenilmetan-4,4'-diizocianat – Aerosol) (zunanji varnostni list)
LD50 kunec, dermalno (mg/kg)	> 9400 (Polimetilenpolifenilizocianat) (OECD- testna smernica 402) > 9000 (Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat) (zunanji varnostni list)
Draženje kože	Ni podatkov.
Draženje oči	šibko draženje na očesu kunca (doza: 100 mg) (Standarden Draizov test; Polimetilenpolifenilizocianat) (RTECS) šibko draženje na očesu kunca (doza: 100 mg) (Standarden Draizov test; Difenilmetan-4,4'-diizocianat) (RTECS)

11.1.3 Preobčutljivost

Izdelek vsebuje polimetilenpolifenilizocianat in metilendifenildiizocianat (mešanica izomer), kot sestavini, ki sta razvrščeni kot: povzročata preobčutljivost z vdihavanjem in pri stiku s kožo.

11.1.4 Strupenost pri ponovljenih odmerkih

Ni podatkov.

11.1.5. CMR učinki (rakotvornost, mutagenost, strupenost za razmnoževanje)

Rakotvornost	polimetilenpolifenilizocianat in difenilmetan-4,4'- diizocianat v obliki alveolarnega aerosola je po TRGS 905 razvrščen sledeče: Sum povzročitve raka (kategorija K3).
Mutagenost	Ni podatkov.
Strupenost za razmnoževanje	Ni podatkov.

11.1.6 Povzeto ovrednotenje lastnosti CMR snovi, ki so predmet registracije

Ni podatkov.

11.1.7 Podatki o možnih načinih izpostavljenosti

Vdihavanje: draži dihala, povzroča preobčutljivost, nevarnost hudih poškodb oči pri daljši izpostavljenosti.

Stik z očmi/kožo: draži in povzroča preobčutljivost kože. Draži oči.

Zaužitje: draži prebavila.

11.1.8 Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi lastnostmi

Astmatične težave. Pojav alergije. Nevarnost motenj dihanja. Možne so začasne težave kot so kašelj, glavobol in slabost.

Draži dihala, oči, prebavila in kožo.

11.1.9 Zaposneli in takojšnji učinki ter kronični učinki po kratkodobni in dolgodobni izpostavljenosti

Preobčutljive osebe lahko reagirajo že na zelo male koncentracije difenilmetandiizocianata in zato ne smejo imeti nobenega nadaljnjega stika s to snovjo (možnost alergijske reakcije).

Zdravstvene težave (bronhialna astma zaradi hlapov difenilmetandiizocianata in pojav alergije) lahko nastopijo šele po nekaj urah ali dneh.

11.1.10 Medsebojni učinki

Ni podatkov o medsebojnih učinkih za izdelek.

11.1.11 Drugi podatki

Za to zmes niso bile narejene nobene toksikološke preiskave.

Označevanje sledi na podlagi polimetilenpolifenilizocianat, metilendifenildiizocianat (mešanica izomer) in dietilmetilbenzoldiamina.

12. EKOLOŠKI PODATKI**12.1 Strupenost****Strupenost za vodo:**

96 h LC50 (riba)	> 1000 mg/l	(Danio rerio; Zebrabärbling) (OECD-testna smernica 203)
		(Polimetilenpolifenilizocianat)
48 h EC50 (Daphnia)	0,5 mg/l	(Daphnia magna Straus 1820) (zunanji varnostni list)
		(Dietilmetilbenzoldiamin)
72 h IC50 (alge)	> 1640 mg/l	(Desmodesmus subspicatus; zelene alge)
		(Polimetilenpolifenilizocianat)
		(OECD- testna smernica 201)
	1,5 mg/l	(Desmodesmus subspicatus; zelene alge)
		(Diphenylmethan-4,4'-diisocyanat)
		(zunanji varnostni list)

Obnašanje v čistilnih napravah:

Obnašanje izdelka v čistilni napravi ni bilo preizkušeno.

Ne sme priti v kanalizacijo.

12.2 Obstočnost in razgradljivost

Difenilmetandiizocianat reagira pod normalnimi pogoji počasi z vodo pri čemer se sprošča ogljikov dioksid v trdno, netopno, biološko nerazgradljivo in ne akutno strupeno polisečnino.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih

Izdelek ni bil preizkušen.

12.4 Mobilnost v tleh

Izdelek ni bil preizkušen.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Izdelek ne vsebuje nobenih sestavin, ki bi bile razvrščene kot PBT/vPvB.

12.6 Drugi škodljivi učinki

Možnost tanjšanja ozonskega plašča

Ni podatkov.

Možnost fotokemijskega nastajanja ozona

Ni podatkov.

Možnost globalnega segrevanja ozračja

Ni podatkov.

HOS-napotki

Odpade.

12.7 Nadaljnji napotki

BPK-vrednost Ni podatkov.
KPK-vrednost Ni podatkov.
Izdelek reagira z vodo pri čemer se sprošča ogljikov dioksid.
Izdelek je razvrščen kot: šibko ogroža vodo

Vsebuje po recepturi sledeče spojine (vključno z Uredbo o podtalnicah in direktivama 2006/11/EGS ter 80/68/EGS): nobene

13. ODSTRANJEVANJE

13.1 Metoda ravnanja z odpadki

Odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.
Glede odstranjevanja odpadkov se obrnite na pristojnega odstranjevalca odpadkov.
Izdelka ne odstraniti preko odpadnih voda.

Postopki odstranjevanja / postopki predelave v skladu z Direktivo 2008/98/ES:

Postopki odstranjevanja: D 10 Sežiganje na kopnem
Postopki predelave: R 1 Uporaba predvsem kot gorivo ali drugače za pridobivanje energije

Lastnosti zaradi katerih so odpadki nevarni v skladu s prilogo III Direktive 2008/98/ES:

H 4 - Dražilno
H 7 - Rakotvorno
H13 - Povzroča preobčutljivost

13.1.1. Odstranjevanje v smislu Kataloga odpadkov:

Priporočilo: Sledeči napotki veljajo za odpadke po Uredbi o odpadkih
Dodelitev kode odpadka je specifična za sektor in proces dela.

Sledeče kode odpadkov je potrebno izpolniti/spremeniti v posameznih primerih.

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

13.2.2 Kontaminirana embalaža

Priporočilo: Kontaminirano embalažo je potrebno optimalno izprazniti in jo nato lahko oddamo po ustreznem čiščenju, v predelavo.

Priporočeno čistilo: Ni podatkov.

Embalaža, ki se je ne da očistiti:

Koda odpadka. 15 01 10

Oznaka: Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi

Nacionalni predpisi glede odpadkov:

- Zakon o varstvu okolja
- Uredba o odpadkih
- Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo

14. PODATKI O PREVOZU

14.1 Številka ZN

Ni nevarno blago v smislu predpisov o transportu.

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

Ni ustrezno.

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

Ni ustrezno.

14.4 Skupina embalaže
Ni ustrezno.

14.5 Nevarnosti za okolje
Ni ustrezno.

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika
Ni ustrezno.

14.7 Prevoz v razsutem stanju v skladu s Prilogo II k MARPOL in Kodeksom IBC
Ni ustrezno.

15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

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

Evropska unija

Dokument je usklajen z Uredbo 1907/2006/ES in njenimi spremembami
Uredba 1907/2006/ES, Priloga XVII, št.56 (metilendifenil-diizocianat)
Upoštevati omejitve pri zaposlovanju otrok, mladostnikov in mladih oseb
Upoštevati omejitve pri zaposlovanju nosečih delavk, delavk, ki so pred kratkim rodile ter doječih delavk
Upoštevati direktivo 98/24/ES

Predpisi v Nemčiji

Napotki pri omejitvah zaposlovanja: Jugendarbeitsschutzgesetz, Mutterschutzgesetz
Nevarnost eksplozije in požara: Ni ustrezno.
Tehnično navodilo zrak: 5.2.5, razred I, difenilmetandiizocianat (2,4' – in 4,4' – izomeri) 40- < 55%
Razred ogroženosti voda: šibko ogroža vodo po VwVwS
Gefahrstoffverordnung (uredba o nevarnih kemikalijah): upoštevati § 7,8,9,14

Ostali predpisi, omejitve in prepovedi:

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV) (Uredba o zdravstvenem varstvu pri delu):

Anhang Teil 1 (1):

Arbeitsmedizinische Pflichtvorsorge bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Isocyanaten, bei denen ein regelmäßiger Hautkontakt nicht vermieden werden kann oder eine Luftkonzentration von 0,05 mg/m³ überschritten wird.

Anhang Teil 1 (2) h):

Arbeitsmedizinische Angebotsvorsorge bei Tätigkeiten mit Exposition gegenüber Isocyanaten, bei denen ein Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann oder eine Luftkonzentration von 0,05 mg/m³ eingehalten wird.

Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchung: G 27 (Isocyanate)

Chemikalien-Verbotsverordnung: §§ 3 und 4

TRGS: TRGS 400, 401, 402, 406, 430, 500, 510, 555, 600, 900, 905

Regeln der Berufsgenossenschaft (predpisi poklicnega združenja): DGUV Regel 112-189, 112-190, 112-192, 112-195

Informationen der Berufsgenossenschaft2 DGUV Information 250-429

Merkblätter der Berufsgenossenschaft: M 004, M 044, M 050, M 053, M 062

Einstufung nach dem einfachen Maßnahmenkonzept Gefahrstoffe der Bundesanstalt für

Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, Version 2.2, 20125:

Einatmen: Gefährlichkeitsgruppe C

Hautkontakt: Gefährlichkeitsgruppe HD

(die geeigneten Schutzmaßnahmen der

TRGS 4301 sind bevořzugt
anzuwenden)

Es besteht Mitteilungspflicht gegenüber dem BfR (Bundesinstitut für Risikobewertung) gemäß § 16e ChemG.

Produktnummer in der Gif tinformati onsdatenbank: 2065808

Predpisi v Sloveniji

- *Zakon o kemikalijah*
- *Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih snovi*
- *Pravilnik o razvrščanju, pakiranju in označevanju nevarnih pripravkov*
- *Zakon o varstvu okolja*
- *Uredba o odpadkih*
- *Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo*
- *Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti kemičnim snovem pri delu*
- *Pravilnik o osebni varovalni opremi, ki jo delavci uporabljajo pri delu*

15.2 Ocena kemijske varnosti Ocena kemijske varnosti za snovi v izdelku ni bila izvedena.

16. DRUGI PODATKI

16.1 Vir varnostnega lista: Originalni varnostni list AQUAPANEL® Fugenkleber (PU) z dne 16.02.2015

16.2 Seznam relevantnih stavkov o nevarnosti in/ali previdnostnih stavkov

- H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
- H312 Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
- H315 Povzroča draženje kože.
- H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože
- H319 Povzroča hudo draženje oči.
- H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
- H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
- H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
- H351 Sum povzročitve raka
- H373 Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti
- H400 Zelo strupeno za vodne organizme.
- H410 Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

16.3. Okrajšave in akronimi:

- ADR = Accord européen relatif au transport international des marchandises Dangereuses par Route
- RID = Règlement concernant le transport international ferroviaire de marchandises dangereuses
- CAS = Chemical Abstracts Service
- REACH = Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
- HOS= Hlapne organske spojine
- MAK = Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
- TRGS = nemški predpis Technische Regeln für Gefahrstoffe
- PBT = obstojne, bioakumulativne in strupene snovi
- vPvB = zelo obstojne in zelo bioakumulativne snovi
- DNEL = izpeljana raven brez učinka
- PNEC = predvidena koncentracija brez učinka
- MDI = metilendifenildiizocianat
- tt = telesna teža
- MV = mejna vrednost poklicne izpostavljenosti
- KTV = kratkotrajna vrednost poklicne izpostavljenosti

16.4. Literatura:

- 1 <http://www.baua.de>

- 2 <http://www.arbeitssicherheit.de>
- 3 <http://www.umweltbundesamt.de>
- 4 <http://www.baua.de/emkg>

16.5 Ostalo: -

Podatki v tem varnostnem listu se nanašajo na današnje stanje našega znanja in izkušenj. Informacije naj bi vam dale oporne točke za varno ravnanje s tem izdelkom pri skladiščenju, predelavi, prevozu ali odstranjevanju. Podatki niso prenosljivi na druge izdelke. Če se izdelek meša, pomeša ali predela z drugimi materiali ali podleže obdelovalnemu postopku, potem se ti podatki ne dajo prenesti na ta novi material, ker bodo verjetno drugačni.

Konec varnostnega lista