

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

1.1 Identifikator izdelka

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Druge relevantne informacije niso na voljo.

Uporaba snovi / priprava Dvokomponentna poliuretanska pena (B2)

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

Proizvajalec/dobavitelj:

TKK d.o.o.
Srpenica 1
5224 Srpenica
Slovenija

Področje/oddelek za informacije:

Tel: +386 (0) 5 384 13 00
Fax: +386 (0) 5 384 13 90/91
e-mail: info@tkk.si

1.4 Telefonska številka za nujne primere:

Posvetovati se z osebnim ali dežurnim zdravnikom.
V primeru življenjske ogroženosti poklicati 112. Dosegljivo 24h.

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

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

Aerosol 1	H222-H229	Zelo lahko vnetljiv aerosol. Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
Acute Tox. 4	H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
Skin Irrit. 2	H315	Povzroča draženje kože.
Eye Irrit. 2	H319	Povzroča hudo draženje oči.
Resp. Sens. 1	H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
Skin Sens. 1	H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
Carc. 2	H351	Sum povzročitve raka.
STOT SE 3	H335	Lahko povzroči draženje dihalnih poti.
STOT RE 2	H373	Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

2.2 Elementi etikete

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

Izdelek je razvrščen in označen v smislu Uredbe CLP.

Piktogrami za nevarnost



GHS02 GHS07 GHS08

Opozorilna beseda Nevarno

Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:

Difenilmetan diizocianat, izomeri in homologji

Stavki o nevarnosti

H222-H229 Zelo lahko vnetljiv aerosol. Posoda je pod tlakom: lahko eksplodira pri segrevanju.
H332 Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H315 Povzroča draženje kože.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 1)

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

Previdnostni stavki

- P102 Hraniti zunaj dosega otrok.
 P201 Pred uporabo pridobiti posebna navodila.
 P210 Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
 P211 Ne pršiti proti odprtemu ognju ali drugemu viru vžiga.
 P251 Ne preluknjajte ali sežigajte je niti, ko je prazna.
 P260 Ne vdihavati hlapov/razpršila.
 P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči.
 P284 Ob nezadostnem prezračevanju nositi opremo za zaščito dihal (zaščitna maska s primernim plinskim filtrom (tj. tip A1 v skladu s standardom EN 14387)).
 P302+P352 PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko vode/ mila.
 P304+P340 PRI VDIHAVANJU: Prenesti osebo na svež zrak in jo pustiti v udobnem položaju, ki olajša dihanje.
 P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: previdno 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.
 P410+P412 Zaščititi pred sončno svetlobo. Ne izpostavljati temperaturam nad 50 °C/122 °F.
 P501 Odstraniti posodo v skladu z lokalnimi/regionalnimi/nacionalnimi/ mednarodnimi predpisi.

Dodatni podatki:

Vsebuje izocianate. Lahko povzroči alergijski odziv.

2.3 Druge nevarnosti

- Rezultati ocene PBT in vPvB Ni uporaben.

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah**3.2 Kemijska karakteristika: Zmesi**

- Opis: Mešano iz v nadaljevanju navedenih snovi z nenevarnimi primesmi.

Nevarne sestavine:

9016-87-9	Difenilmetan diizocianat, izomeri in homologji ⚠ Resp. Sens. 1, H334; Carc. 2, H351; STOT RE 2, H373; ⚠ Acute Tox. 4, H332; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319; Skin Sens. 1, H317; STOT SE 3, H335	40-50%
13674-84-5	tris(2-chlorisopropyl)-phosphate ⚠ Acute Tox. 4, H302	10-15%
75-28-5	Isobutan (< 0,1% butadiena) ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-10%
115-10-6	Dimetil eter ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-10%
107-21-1	Etandiol ⚠ Acute Tox. 4, H302	1-10%
74-98-6	Propan ⚠ Flam. Gas 1, H220; Press. Gas C, H280	1-5%

- Dodatni napotki: Besedilo k navedenim napotkom za nevarnosti je razvidno iz 16. poglavja.

(nadaljevanje na strani 3)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 2)

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč

- **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**
- **Splošni napotki:**
Simptomi zastrupitve lahko nastopijo šele po več urah, zato zdravniški nadzor najmanj 48 ur po nezgodi.
- **v primeru vdihavanja:**
Zadostno dajanje svežega zraka in zaradi varnosti obiskati zdravnika.
V primeru nezavesti položaj in prevoz v stabilnem bočnem položaju.
- **če pride v stik s kožo:** Takoj sprati z vodo in milom in dobro izplakniti.
- **če pride v stik z očmi:**
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo. Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijemo:** Pri trajajočih težavah se posvetovati z zdravnikom.
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 5: Protipožarni ukrepi

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Ustrezna sredstva za gašenje:** Pena
- **Iz varnostnih razlogov neustrezna sredstva za gašenje:** Voda v polnem curku
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
ogljikov monoksid (CO)
dušikovi oksidi (NOx)
cianovodik (HCN)
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Namestiti si dihalni aparat.
- **Drugi podatki**
Ogrožene kontejnerje z nevarnimi snovmi ohladiti z razpršenim vodnim curkom.
Ostanke požara in kontaminirano vodo za gašenje je treba odstraniti v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 6: Ukrepi ob nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Skrbeti za zadostno zračenje.
Zavarovati vire vžiga.
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**
Pri vdoru v vodotoke ali kanalizacijo obvestiti pristojne upravne organe.
Ne dopustiti, da pride v kanalizacijo/površinsko vodo/podtalnico.
- **6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje:**
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
Skrbeti za zadostno zračenje.
- **6.4 Sklicevanje na druge oddelke**
Za informacije glede varnega postopanja glej poglavje 7.
Za informacije glede osebne zaščitne opreme glej poglavje 8.
Za informacije glede odstranjevanja glej poglavje 13.

(nadaljevanje na strani 4)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 3)

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.
Posode odpreti in z njimi ravnati previdno.
Pri delovnih postopkih je potrebno upoštevati navodila proizvajalca.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:**
Zavarovati pred viri vžiga - ne kaditi.
Ukreniti potrebno za preprečitev elektrostaticnega naboja.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:**
Hraniti na hladnem.
Hraniti samo v originalni posodi.
Upoštevati je treba uradne predpise za skladiščenje pakiranega stisnjenega plina.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** Hraniti ločeno od oksidacijskih sredstev.
- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Skladiščiti na suhem.
Hraniti na hladnem, segrevanje povzroča zvišanje tlaka in nevarnost od eksplozije.
Posodo imeti zaprto.
Posode ne plinodržno zapreti.
V dobro zaprti posodi hraniti na hladnem in suhem.
Varovati pred vročino, direktnim sončnim žarčenjem in temperaturo nad 50 °C.
- **Kategorija skladiščenja:** 2 B
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **Dodatni napotki za razvoj tehnične opreme:** Ni drugih podatkov, glej točko 7.

8.1 Parametri nadzora

- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**

9016-87-9 Difenilmetan diizocianat, izomeri in homologi

MV	trenutna vrednost: 0,07 mg/m ³ dolgoročna vrednost: 0,02 mg/m ³
----	--

115-10-6 Dimetil eter

MV	dolgoročna vrednost: 1920 mg/m ³ , 1000 ppm EU*
----	---

- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.

8.2 Nadzor izpostavljenosti

- **Osebna zaščitna oprema:**

- **Splošni varnostni in sanitarni ukrepi:**

Ne hraniti v bližini živil, pijač in krmil.
Umazana, prepojena oblačila takoj sleči.
Umiti si roke pred odmorom in ob koncu dela.
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Izoginiti se stiku z očmi in kožo.

- **Zaščita dihal:**

Nositi ustrezno zaščitno dihalno masko (SIST EN 136:1998/AC:2004) s primernim plinskim filtrom (tj. tip A1 v skladu s standardom SIST EN 14387:2004).
Pri obremenitvi za krajši čas ali v manjši meri lahka dihalna naobrazna maska (s filtrom); ob intenzivnem oz. daljšem izpostavljanju uporabiti dihalni aparat, ki je neodvisen od krožečega zraka.

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 4)

· Zaščita rok:


Zaščitne rokavice.

Zaščitne rokavice SIST EN 374

Material, iz katerega so rokavice narejene, mora biti neprepusten in odporen proti produktu.

Material za rokavice izberite z upoštevanjem prebojnega časa, stopnje propustnosti in degradacije.

· Material za rokavice

Izbira ustrezne rokavice ni odvisna le od materiala, temveč tudi od mnogih drugih lastnosti, zato se rokavice različnih proizvajalcev razlikujejo. Ker predstavlja produkt pripravek iz več snovi, obstojnosti materiala rokavic ni mogoče predvideti. Zato morate vsake rokavice pregledati, preden jih uporabite.

· Čas prodiranja skozi material za rokavice

Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.

· Zaščita oči:


Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

Zaščitna očala SIST EN 166

· Ščitnik za telo: Delovna zaščitna obleka SIST EN ISO 13688

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti

· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih
· Splošne navedbe
· Videz:
Oblika:

aerosol

Barva:

v skladu z oznako proizvoda

· Vonj:

karakterističen

· Mejne vrednosti vonja:

Ni določen.

· Vrednost pH

Ni določen.

· Sprememba stanja
Tališče/ledišče:

ni določen

Začetno vrelišče in območje vrelišča:

ni uporaben, tu aerosol

· Plamenišče:

Ni uporaben, tu aerosol.

· Vnetljivost (trdno, plinasto):

Ni uporaben.

· Temperatura vnetišča:

199 °C

· Temperatura razpadanja:

Ni določen.

· Temperatura samovžiga:

Proizvod ni samovnetljiv.

· Eksplozivne lastnosti:

Ni določen.

· Meje eksplozije:
spodnja:

Ni določen.

zgornja:

Ni določen.

· Parni tlak:

Ni določen.

· Gostota:

Ni določena

· Relativna gostota

Ni določen.

· Parna gostota:

Ni določen.

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 5)

· Hitrost izparevanja	Ni uporaben.
· Topnost v / se meša s/z voda:	se ne oz. malo meša
· Porazdelitveni koeficient: n-oktanol/voda:	Ni določen.
· Viskoznost: dinamična	Ni določen.
kinematična:	Ni določen.
· Vsebnost topila: VOC (EC)	15,9 %
· 9.2 Drugi podatki	Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 10: Obstojnost in reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termična razgradnja / pogoji, ki jih je treba preprečiti:**
Pri uporabi v skladu z navodili se ne razgradi.
- **10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij** Nevarne reakcije niso znane.
- **10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.5 Nezdružljivi materiali:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **10.6 Nevarni produkti razgradnje:**
Dušikov oksid (NO_x)
Ogljikov monoksid
Cianovodik (pruska kislina)

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o toksikoloških učinkih**
- **Akutna strupenost**
Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
- **Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:**
- **115-10-6 Dimetil eter**
- inhalativen LC50/4 h 308 mg/l (rat)
- **Primarno draženje:**
- **Jedkost za kožo/draženje kože**
Povzroča draženje kože.
- **Resne okvare oči/draženje**
Povzroča hudo draženje oči.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
Lahko povzroči alergijski odziv kože.
- **Učinki CMR (rakotvornost, mutagenost in strupenost za razmnoževanje)**
- **Mutagenost za zarodne celice**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost**
Sum povzročitve raka.
- **Strupenost za razmnoževanje**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost**
Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

(nadaljevanje na strani 7)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 6)

- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**
Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

ODDELEK 12: Ekološki podatki

- **12.1 Strupenost**
- **Toksičnost vode:** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.2 Obstočnost in razgradljivost** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **12.4 Mobilnost v tleh** Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Drugi ekološki napotki:**
- **Splošni napotki:**
Kategorija ogrožanja vode 1 (lastna uvrstitev): rahlo ogroža vodo
Ne dopustiti, da v nerazredčenem stanju oz. v večjih količinah odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.
- **12.6 Drugi škodljivi učinki** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
- **Priporočilo:**
Se ne sme odlagati skupaj z gospodinjskimi odpadki. Ne dopustiti, da odteče v kanalizacijo.

- **Klasifikacijski seznam odpadkov**

08 05 01*	Odpadni izocianati
16 05 04*	Plini v tlačnih posodah (vključno s haloni), ki vsebujejo nevarne snovi
15 01 10*	Embalaža, ki vsebuje ostanke nevarnih snovi ali je onesnažena z nevarnimi snovmi

- **Neočiščena embalaža:**
- **Priporočilo:**
Za onesnaženo embalažo:
15 01 01 papirna in kartonska embalaža
15 01 04 kovinska embalaža
Način odstranjevanja: Doze, ki niso popolnoma prazne, lahko uničijo le za to registrirane ustanove.
Med odpadke zavrzite samo popolnoma prazne dozo.
Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- **14.1 Številka ZN**
- **ADR, IMDG, IATA** 1950
- **14.2 Pravilno odpremno ime ZN**
- **ADR** 1950 AEROSOLI
- **IMDG** AEROSOLS
- **IATA** AEROSOLS, flammable
- **14.3 Razredi nevarnosti prevoza**
- **ADR**
- **Kategorija** 2 5F Plini
Vnetljive tekočine
- **Listek za nevarnost** 2.1

(nadaljevanje na strani 8)

Varnostni list

po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 7)

· IMDG, IATA	
· Class	2.1
· Label	2.1
· 14.4 Skupina embalaže	
· ADR, IMDG, IATA	odpade
· 14.5 Nevarnosti za okolje:	
· Marine pollutant:	Ne
· 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Pozor: Plini
· EMS-številka:	F-D,S-U
· Transport/drugi podatki:	
· ADR	
· Omejene količine (LQ)	1l
· UN "model regulation":	UN1950, AEROSOLI, 2.1

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki

- **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**
- **Državni predpisi:**
- **Slovenski predpisi:**
Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03, 47/04 - ZdZPZ, 61/06 - ZBioP, 16/08, 9/11 in 83/12 - ZFfS-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 in 43/11 - ZVZD-1)
Uredba o ravnanju z odpadki (Uradni list RS, št. 34/08 in 103/11)
Uredba o ravnanju z embalažo in odpadno embalažo (Uradni list RS, št. 84/06, 106/06, 110/07, 67/11, 68/11 - popr. in 18/14, 57/15, 103/15 in 2/16-popr.)
- **15.2 Ocena kemijske varnosti:** Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.

ODDELEK 16: Drugi podatki

Podatki se opirajo na današnje stanje našega znanja, vendar ne predstavljajo nikakršnega zagotovila glede lastnosti proizvoda in niso osnova za nikakršno pogodbeno pravno razmerje.

- **Relevantne norme**
H220 Zelo lahko vnetljiv plin.
H280 Vsebuje plin pod tlakom; segrevanje lahko povzroči eksplozijo.
H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.
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.
- **Okrajšave in akronimi:**
Flam. Gas 1: Vnetljivi plini – Kategorija 1
Aerosol 1: Aerosoli – Kategorija 1
Press. Gas C: Plini pod tlakom – Stisnjeni plin
Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4

(nadaljevanje na strani 9)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 01.02.2018

Sprememba 01.02.2018

Trgovsko ime: TEKAPUR 2K

(nadaljevanje od strani 8)

Skin Irrit. 2: Jedkost za kožo/draženje kože – Kategorija 2

Eye Irrit. 2: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 2

Resp. Sens. 1: Preobčutljivost dihal – Kategorija 1

Skin Sens. 1: Preobčutljivost kože – Kategorija 1

Carc. 2: Rakotvornost – Kategorija 2

STOT SE 3: Specifična strupenost za ciljne organe (enkratna izpostavljenost) – Kategorija 3

STOT RE 2: Specifična strupenost za ciljne organe (ponavljajoča izpostavljenost) – Kategorija 2

SI