

## **VARNOSTNI LIST**

### **Vuba 2K smola - B komponenta**

Varnostni list vsebuje informacije o potencialnih tveganjih za rokovanje, transportiranje in delo z materialom. Poleg tega vsebuje informacije o morebitnih nevarnostih za uporabnika in okolje. Vsebina dokumenta mora biti vedno dostopna za uporabnika ali odgovornega za uporabo in rokovanje z materialom. Varnostni list je pripravljen v skladu z zahtevami, kot jih opisuje Uredba REACH (EC) št. 1907/2006 in Uredba CLP (EC) št. 1272/2008, s prilagoditvami za Republiko Slovenijo.

## **ODSEK 1 Identifikacija snovi/zmesi in podjetja/obrata**

---

### **1.1 Ime izdelka**

Trgovsko ime: Vuba 2K smola - B komponenta

Kemično ime: Oligomeri heksametilen diizocianata, izocianat

Št. EC: 931-274-8

Št. CAS: 28182-81-2

Registracijska št. EU REACH: 01-2119485796-17-XXXX

### **1.2 Pomembne določene uporabe snovi ali zmesi in neprimerna uporaba:**

Komponenta B od dvokomponentnega smolnega sistema.  
Ni odsvetovanih uporab. Uporabljajte samo v skladu z navodili.

### **1.3 Podatki dobavitelja**

Vuba Building Products Limited  
Units B2, B3 and B4 Grovehill Industrial Estate,  
Beverley, HU17 0LF.

### **Uvoznik**

Vuresin d.o.o.  
Tratna ob Voglajni 11  
3263 Gorica pri Slivnici  
Slovenija

## **ODSEK 2 Nevarnosti**

---

### **2.1 Klasifikacija snovi in zmesi**

Akutna toksičnost. 4 (vdihovanje): H332 Škodljivo pri vdihavanju.  
Preobčutljivost kože 1: H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
STOT SE 3: H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

### **2.2 Oznake nevarnosti**



### **Opozorila:**

H332 Škodljivo pri vdihavanju.  
H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

P260 - Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.

P284 - V primeru nezadostnega prezračevanja nosite zaščito za dihala.

P280 - Nositi zaščitne rokavice, zaščitno obleko, zaščito za obraz, zaščito za oči.

P304+P340 - PRI VDIHOVANJU: Prenesite žrtev na svež zrak in jo pustite počivati v položaju, ki omogoča dihanje.

P302+P352 - PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode.

P333+P313 - Če se pojavi draženje kože ali izpuščaj: Poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P403+P233 - Hraniti na dobro prezračevanem mestu. Posodo hraniti tesno zaprto.

Namenjeno le za strokovno uporabo.

Vsebuje:

Benzilni alkohol

4,4'-Izopropiliden-difenol, oligomerni reakcijski produkti s 1-kloro-2,3-epoksi propanom, reakcijski produkti z m-fenilenbis(metilaminom)

1,3-Benzenedimetanamin, reakcijski produkti z glicidil-tolil-etrom

3-Aminometil-3,5,5-trimetilcikloheksilamin

### 2.3 Druge nevarnosti

Ob mešanju s sestavnim delom A izdelka se bo snov strdila. Pred uporabo pazljivo preberite navodila. Ne vsebuje komponent, za katere je znano, da so PBT ali PVB, ali imajo lastnosti, ki vplivajo na endokrini sistem.

## ODSEK 3 Sestava

### 3.1 Snovi

Se ne nanaša na izdelek – končni produkt je zmes.

### 3.2 Zmesi

Ime	CAS / EC / Index / Registrska številka	Koncentracija % m/m	Klasifikacija
Oligomeri heksametilen diizocianata	28182-81-2, EC št. 931-274-8	>99.8 %	Akutna toksičnost 4 H332, Preobčutljivost kože 1 H317, STOT SE 3 H335
Heksametilendiizocianat	822-06-0, EC št. 212-485-8	< 0.2	Akutna toksičnost 4 H302, Akutna toksičnost 1 330, Draženje kože 2 H315, Draženje oči 2 H319, Preobčutljivost kože 1 H317, Preobčutljivost dihal 1 H334, STOT SE 3 H335. Specifične mejne koncentracije: C >= 0.5 Preobčutljivost dihal 1, H334, C >= 0.5 Preobčutljivost kože 1, H317 Akutna vodna okužba 1, H400 (Zelo strupeno za vodne organizme) in Vodna kronična 1, H410 (Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki).

## **ODSEK 4 Prva pomoč**

---

### **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč**

**STIK Z OČMI:** Temeljito izperite z vodo in poiščite zdravniško pomoč, če se znaki neugodja nadaljujejo.  
**VDIHAVANJE:** Ne izpostavljajte se vdihovanju. Če postane dihanje težko, pokličite zdravnika.  
**STIK S KOŽO:** Umijte s milom in vodo. Poiščite zdravniško pomoč, v primeru alergije  
**ZAUŽITJE:** Izperite usta z vodo in poiščite zdravniško pomoč, če se pojavijo znaki neugodja.

### **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, tako akutni kot zakasnej**

Lahko povzroči draženje oči in kože. Alergičen izpuščaj na koži pri občutljivih posameznikih. Dolgotrajna in ponovljena izpostavljenost lahko vpliva na imunski sistem.

### **4.3 Morebitne takojšnje medicinske pomoči in potrebno posebno zdravljenje**

Simptomatsko zdravljenje po potrebi.

## **ODSEK 5 Požarna varnost**

---

### **5.1 Sredstva za gašenje**

Primerna sredstva za gašenje: Pršenje vode, pena, prah, ogljikov dioksid  
Nepripravna sredstva za gašenje: Vodni curek

### **5.2 Posebne nevarnosti, ki izhajajo iz snovi ali zmesi**

Gorenje sprošča ogljikov monoksid, ogljikov dioksid, dušikove okside, izocianatne hlapne in sledi vodikovega cianida. V primeru požara in/ali eksplozije ne vdihavajte dima.

### **5.3 Nasveti za gasilce**

Gasilci naj nosijo zaščitna oblačila in ustrezno dihalno opremo s pozitivnim tlakom.

## **ODSEK 6 Ukrepi ob razlitju**

---

### **6.1 Osebni previdnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**

Evakuirajte osebe. Zagotovite zadostno prezračevanje. Ne vdihavajte meglic ali hlapov; uporabite zaščitno dihalo, če prezračevanje ni zadostno. Uporabljajte zaščito za oči (priporočajo se očala) in rokavice primerne za smole (glejte odsek 8).

### **6.2 Varnost okolja**

Preprečite vstop v kanalizacijsko infrastrukturo in vodotoke.

### **6.3 Metode in materiali za omejevanje ter čiščenje**

Tekočino absorbirajte na pesek, zemljo ali drugo primerno absorbentno sredstvo. Zberite v ustrezno označen zabojnik za odstranjevanje. Območje razlitja temeljito operite z vodo in detergentom, da odstranite ostanke. Preprečite, da bi ostanke prišli v stik z vodotoki.

### **6.4 Sklizevanje na druge odseke**

Glejte odsek 8 in 13 za dodatna navodila.

## **ODSEK 7 Rokovanje in skladiščenje**

---

### **7.1 Previdnostni ukrepi za varno rokovanje**

Zagotovite zadostno prezračevanje. Izogibajte se stiku z očmi in kožo. Ne vdihavajte hlapov. Ravnajte v skladu z dobrimi higijenskiimi in varnostnimi postopki. Roke si umijte pred odmori in ob koncu delovnega dne

## 7.2 Pogoji za varno shranjevanje, vključno z morebitnimi nezdružljivostmi

Hranite v originalni označeni embalaži na hladnem, suhem in dobro prezračevanem prostoru. Ne shranjujte ob živilih in vodovodnih virih. Hranite izven dosega otrok in živali..

## 7.3 Posebna končna uporaba

Ni posebnih previdnostnih ukrepov. Uporabljajte samo v skladu z navodili na etiketi.

## ODSEK 8 Izpostavljenost in osebna zaščita

### 8.1 Parametri

Meje poklicne izpostavljenosti:

Ime Snovi	8-urni	15-minutni	Opombe, viri
Izocianati, vsi (kot - NCO)	0.02 mg/m <sup>3</sup>	0.07 mg/m <sup>3</sup>	Sen, EH40, 2020, Zavezujoče OEL (Slovenija)

DNELS (Določeni nivoji izpostavljenosti, angl. Derived No Effect Levels) so navedeni za dolgotrajne in kratkotrajne učinke prenosa snovi na delavce.

Ime Snovi	Dolgoročni učinki na kožo delavca	Dolgoročni učinki pri vdihavanju	Kratkočasni učinki na kožo	Kratkočasni učinki pri vdihavanju
Oligomeri heksameten diizocianata (28182-81-2)	—	0.5mg/m <sup>3</sup>	1mg/m <sup>3</sup>	—
Heksametilendiizocianat (822-06-0)	0.035mg/m <sup>3</sup>	0.035mg/m <sup>3</sup>	0.07mg/m <sup>3</sup>	0.07mg/m <sup>3</sup>

PNEC (Predvideni nobeni učinki koncentracije, angl. Predicted No Effect Concentration) so ocenjeni za dve snovi.

PNEC	Hexamethylene diisocyanate oligomers (28182-81-2)	Hexamethylene-di-isocyanate (822-06-0)
PNEC voda (sladka voda):	127 µg/l (Daphnia magna)	> 77.4 µg/l (Scenedesmus subspicatus)
PNEC voda (morska voda):	12.7 µg/l (Daphnia magna)	> 7.74 µg/l (Scenedesmus subspicatus)
PNEC voda (občasne emisije):	1270 µg/l (Daphnia magna)	> 774 µg/l (Scenedesmus subspicatus)
PNEC sediment (sladka voda):	266.7 g/kg (equilibrium partitioning)	> 0.01334 mg/kg dwt (equilibrium partitioning)
PNEC sediment (morska voda):	—	> 0.001334 mg/kg dwt (equilibrium partitioning)
PNEC tla:	53.2 g/kg (equilibrium partitioning)	> 0.0026 mg/kg dwt equilibrium partitioning
PNEC STP:	38.28 mg/l (OECD 209)	8.42 mg/l (OECD 209)

### 8.2 Nadzor izpostavljenosti

**Inženirska kontrola:** Običajno ni potrebna za rokovanje na prostem. V notranjih prostorih zagotovite zadostno prezračevanje, zlasti v omejenih prostorih. Poskrbite za dobro osnovno prezračevanje z vsaj 1-3 izmenjavami zraka na uro.

**Respiratorna zaščita:** Običajno ni potrebna, razen če ni mogoče doseči stopnje prezračevanja. V primeru nezadostnega prezračevanja: respirator s filtrom za hlape (EN 141). Priporočena vrsta filtra A3/P3.

**Zaščita rok:** V primeru stika nosite rokavice, primerne za tekoče poliuretanske smole. Debelina rokavic:  $\geq 0.5$  mm. Čas preboja:  $\geq 480$  min. Vedno se posvetujte s priporočili proizvajalca rokavic.

**Zaščita za oči:** Priporočljiva so tesno prilegajoča se očala.

**Zaščita kože:** Obleka z dolgimi rokavi.

**Okoljski nadzor izpostavljenosti:** Preprečite vstop v odtok in vodotoke.

## ODSEK 9 Fizikalne in kemične lastnosti

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemičnih lastnostih

Lastnost:	Vrednost oz. Opis
a) Fizikalno stanje:	Tekočina
b) Barva:	Brezbarvna
c) Vonj:	Brez vonja
d) Tališče:	-51.3-28.4°C
e) Vrelišče:	Ni podatkov - razpade
f) Vnetljivost:	Ni uporabno, izdelek je tekočina
g) Zgornje/spodnje meje vnetljivosti:	Ni podatkov
h) Plamenišče:	228°C (EN22719)
i) Temperatura samovžiga:	460°C
j) Temperatura razkroja:	Približno 250°C
k) pH:	Ni uporabno
l) Viskoznost, dinamična:	2400 mPa.s
m) Topnost:	Hidrolizira v vodi.
n) Koeficient delitve (log Kow):	5.54-9.81
o) Tlak hlapov:	0.002 Pa pri 20°C
p) Gostota in/ali relativna gostota:	1.17 pri 20°C
q) Relativna gostota hlapov:	Ni podatkov

### 9.2 Druge informacije

Brez

## ODSEK 10 Stabilnost in reakcija

### 10.1 Reaktivnost

Ni znanih nevarnosti reakcij, vendar se lahko odziva s strjevalnimi sredstvi in določenimi katalizatorji ter strdi v trdno obliko.

### 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno v normalnih pogojih.

### 10.3 Možnosti nevarnih reakcij

Ni pričakovanih.

### 10.4 Pogoji, ki se jih je treba izogibati

Izogibajte se izpostavljenosti visokim in nizkim temperaturam.

### 10.5 Nezdružljivosti

Izogibajte se stiku z močnimi oksidanti, kislinami in bazami.

### 10.6 Nevarni razkrojni produkti

Nobeni pod normalnimi pogoji uporabe. Pri gorenju ali termičnem razkroju: ogljikov monoksid (CO), ogljikov dioksid (CO<sub>2</sub>), dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>), izocianati, vodikov cianid.

## ODSEK 11 Toksične informacije

### 11.1 Informacije o razredih nevarnosti, kot jih določa Uredba(EC) No 1272/2008

Ta izdelek ni bil testiran. Sodbe o pričakovani toksičnosti tega izdelka so bile narejene na podlagi razmisleka o njegovih glavnih sestavinah.

<b>(a) acute toxicity</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov je snov razvrščena kot škodljiva pri vdihavanju. LD <sub>50</sub> oralno podgana > 2500 mg/kg (OECD 423 (female)) LD <sub>50</sub> dermalno rat > 2000 mg/kg (OECD 402) LD <sub>50</sub> dermano rabbit > 2000 mg/kg LC <sub>50</sub> vdihovanje podgana(mg/l) 0.39 mg/l/4h (OECD 403 (female))
<b>(b) skin corrosion/irritation</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena. Jedkost/draženje kože pri kuncih: Ni razvrščeno (metoda OECD 404)
<b>(c) serious eye damage/irritation</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena. Huda poškodba/draženje oči pri zajcih: Ni razvrščeno (metoda OECD 405)
<b>(d) respiratory/skin sensitisation</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov je snov razvrščena kot povzročitelj preobčutljivosti kože.  Miš LLNA: povzročča preobčutljivost (OECD 429)
<b>(e) germ cell mutagenicity</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
<b>(f) carcinogenicity</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
<b>(g) reproductive toxicity</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
<b>(h) STOT-single exposure</b>	Based on available data, the substance is classified as a respiratory irritant.
<b>(i) STOT-repeated exposure</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.  NOAEL (vdihavanje, podgane, hlapi, 90 dni) 3,3 mg/l/6 ur/dan (OECD 413)
<b>(j) aspiration hazard</b>	Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

### 11.2 Druge nevarnosti

Brez drugih nevarnosti

## ODSEK 12 Informacije o ekologiji

### 12.1 Toksičnost

Ni pričakovati, da bi predstavljala nevarnost za vodne organizme.

LC50 ribe 8,9 mg/l (Brachydanio rerio)

EC50 vodne bolhe 127 mg/l (48 ur statično / EU C.2)

EC50 drugi vodni organizmi > 1000 mg/l (72 ur / Scenedesmus subspicatus / DIN 38412) ErC50 (alge) > 1000 mg/l (0–72 ur statično / Desmodesmus subspicatus / EU C.3)

EC50, AKTIVIRANI BLAT, 3828 mg/l (3 ure, (metoda OECD 209))

## 12.2 Trajnost in razgradljivost

Ni šteto za hitro biološko razgradljivega.

## 12.3 Bioakumulacijski potencial

Ne velja za bioakumulativnega. Hidrolizira v vodi.

## 12.4 Gibljivost v tleh

Pričakovano nizka gibljivost.

## 12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB

Nobena od sestavin ni znana kot PBT ali vPvB.

## 12.6 Lastnosti endokrinih motenj

Nobena od sestavin ni znana po lastnostih endokrinih motenj.

## 12.7 Drugi nezaželjeni učinki

Ni znanih.

## ODSEK 13 Ravnanje z odpadki

---

### 13.1 Ravnanje z odpadki

Ravnanje z odpadki je potrebno izvajati v skladu z Uredbo o odpadkih (Uradni list RS, št. 84/2018 in nasl.). Odpadku je treba dodeliti pravilno številko odpadka, v skladu s slovenskim Programom ravnanja z odpadki..

## ODSEK 14 Informacije o transportu

---

	ADR	IMDG	ICAO
14.1 UN številka	Nobena	Nobena	Nobena
14.2 UN pravilno ime za prevoz	Nobena	Nobena	Nobena
14.3 Razredi nevarnosti za prevoz	Nobena	Nobena	Nobena
14.4 Skupina pakiranja	Nobena	Nobena	Nobena
14.5 Okoljske nevarnosti	Nobena	Nobena	Nobena
14.6 Posebni previdnosti ukrepi	Nobena	Nobena	Nobena
14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	Ni uporabno	Ni uporabno	Ni uporabno

## ODSEK 15 Informacije o predpisih

---

### 15.1 Predpisi o varnosti, zdravju in okolju, specifični za snov ali mešanico

Vse sestavine so navedene kot obstoječe snovi v Evropi. Vse sestavine veljajo za skladne z uredbo REACH.

### 15.2 Kemikalna varnostna ocena

Kemikalna varnostna ocena ni bila izvedena za ta izdelek.

**ODSEK 16 Druge informacije**

---

**16.1 Informacije o reviziji:**

To je nov varnostni list

**16.2 Seznam kratic, uporabljenih v tem varnostnem listu:**

CAS: Kemična služba za abstrakte

CLP: Uredba o razvrščanju, označevanju in pakiranju (EC) št. 1272/2008

EC: Evropska skupnost/komisija

PBT: Obstojna, bioakumulativna in toksična

REACH: Uredba o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (EC) št. 1907/2006

vPvB: Zelo obstojna, zelo bioakumulativna

**16.3 Reference:**

Vir: Evropska agencija za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

**16.4 Metoda, uporabljena za razvrščanje mešanic:**

Pristop na osnovi sestavin

**16.5 H Izjave uporabljene v odseku 3**

H302 Škodljivo pri zaužitju.

H315 Povzroča draženje kože.

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.

H319 Povzroča hudo draženje oči.

H330 Smrtno pri vdihavanju.

H332 Škodljivo pri vdihavanju.

H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihovanju.

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti..

**16.6 Izobraževalne zahteve za delavce**

Delavci, ki ravnajo s tem izdelkom, morajo biti posebej usposobljeni za varno delo z diizocianati. V skladu z Uredbo (EU) 2020/1149 je to usposabljanje obvezno za poklicne in industrijske uporabnike od 24. avgusta 2023.

Usposabljanje mora biti izvedeno na eni od treh ravni: splošno, nadaljnje ali napredno, odvisno od specifične uporabe izdelka. Usposabljanje je zasnovano za preprečevanje preobčutljivosti dihal in kože.