

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 1 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA.

1.1 Identifikator izdelka.

Ime produkta: PANDSER BONDING ADHESIVE
UFI: DHRC-YHAT-461M-QCDY

1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe.

INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL ADHESIVE

Odsvetovane uporabe:

Uporabe v nasprotju s priporočili.

1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista.

Podjetje: **BERDAL Rubber & Plastics B.V.**
Naslov: Bedrijvenpark Twente 193
Mesto: 7602 KG Almelo
Telefon: +31 546 572 672
E-pošta: verkoop@berdal.com
Spletni naslov: www.berdal.com

1.4 Telefonska številka za nujne primere: +31 (0)30 274 8888

ODDELEK 2: DOLOČITEV NEVARNOSTI.

2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi.

V skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008:

- Aquatic Chronic 3 : Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.
- Eye Irrit. 2 : Povzroča hudo draženje oči.
- Flam. Liq. 2 : Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
- Repr. 2 : Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.
- STOT RE 2 : Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
- STOT SE 3 : Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
- Skin Irrit. 2 : Povzroča draženje kože.

2.2 Elementi etikete.

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

Piktogrami:



Signalna beseda:

Nevarno

Stavki o nevarnosti:

- | | |
|-------|---|
| H225 | Lahko vnetljiva tekočina in hlapi. |
| H315 | Povzroča draženje kože. |
| H319 | Povzroča hudo draženje oči. |
| H336 | Lahko povzroči zaspanost ali omotico. |
| H361d | Sum škodljivosti za nerojenega otroka. |
| H373 | Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti. |
| H412 | Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki. |

Previdnostni stavki:

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 2 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

P210	Hraniti ločeno od vročine, vročih površin, isker, odprtega ognja in drugih virov vžiga. Kajenje prepovedano.
P233	Hraniti v tesno zaprti posodi.
P260	Ne vdihavati prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.
P273	Preprečiti sproščanje v okolje.
P280	Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz/opremo za varovanje sluha/...
P370+P378	Ob požaru: Za gašenje se uporabi ...

Vsebuje:

toluen
aceton, propan-2-on, propanon
etil acetat
Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

2.3 Druge nevarnosti.

Mešanica ne vsebuje snovi, ki so razvrščene kot PBT.
Mešanica ne vsebuje snovi, ki so razvrščene kot vPvB.
Mešanica ne vsebuje snovi, ki povzročajo motnje endokrinega sistema.

V normalnih pogojih uporabe in v originalni obliki produkt ne povzroča tveganja za zdravje in okolje.

ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH.

3.1 Snovi.

Ni na voljo.

3.2 Zmesi.

Snovi, ki predstavljajo nevarnost za zdravje ali okolje v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008, in jim je dodeljena omejitev izpostavljenosti Skupnosti na delovnem mestu ter so klasificirane kot PBT/vPvB oz. vključene na seznam kandidatov:

Identifikatorji	Ime	Koncentrat	(*)Klasifikacija - Uredba (ES) št. 1272/2008	
			Klasifikacija	Posebne mejne koncentracije in ocena akutne strupenosti
Št. indeksa: 601-021-00-3 Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9 Št. registracije: 01-2119471310-51-XXXX	[1] toluen	20 - 25 %	Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - Repr. 2, H361d *** - STOT RE 2 *, H373 ** - STOT SE 3, H336 - Skin Irrit. 2, H315	-
Št. CAS: 64742-49-0 Št. registracije: 01-2119475515-33-XXXX	Hydrocarbons, C7, n-alkanes, isoalkanes, cyclics	10 - 20 %	Aquatic Chronic 2, H411 - Asp. Tox. 1, H304 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336 - Skin Irrit. 2, H315	-
Št. indeksa: 606-001-00-8 Št. CAS: 67-64-1 Št. ES: 200-662-2 Št. registracije: 01-2119471330-49-XXXX	[1] aceton, propan-2-on, propanon	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 3 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Št. indeksa: 607-022-00-5 Št. CAS: 141-78-6 Št. ES: 205-500-4 Št. registracije: 01-2119475103-46-XXXX	[1] etil acetat	1 - 10 %	Eye Irrit. 2, H319 - Flam. Liq. 2, H225 - STOT SE 3, H336	-
Št. indeksa: 601-022-00-9 Št. CAS: 95-47-6 Št. ES: 202-422-2 Št. registracije: 01-2119488216-32-XXXX	[1] o-ksilen	1 - 10 %	Acute Tox. 4 *, H312 - Acute Tox. 4 *, H332 - Flam. Liq. 3, H226 - Skin Irrit. 2, H315	-

(*) Celotno besedilo faz R in H je podano v oddelek 16 tega Varnostnega podatkovnega lista.

* ** *** Glejte Uredbo (ES) št. 1272/2008, Dodatek VI, odsek 1.2.

[1] Snov z mejno vrednostjo izpostavljenosti na delovnem mestu Evropske unije (glejte poglavje 8.1).

[2] Snov z nacionalno mejno vrednostjo izpostavljenosti na delovnem mestu (glejte poglavje 8.1).

ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ.

DRAŽLJIV ZMES. Ponavljajoč ali daljši stik s kožo ali sluznico lahko povzroči draženje kot so rdečica, mehurji ali dermatitis. Nekateri simptomi se ne pokažejo nemudoma. Lahko se pojavi kožna alergična reakcija.

4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč.

V primeru dvoma ali stalnih simptomov oz. slabega počutja poiščite zdravniško pomoč. Osebam, ki so v nezavesti, nikoli ničesar ne dajajte oralno.

Vdihovanje.

Poškodovanca odpeljite na svež zrak; ohranjajte ga na toplem in mirnega. Če je dihanje neredno oz. se ustavi, potem mu nudite umetno dihanje. Ničesar mu ne dajajte oralno. V primeru nezavesti ga postavite v primeren položaj in poiščite zdravniško pomoč.

Stik z očmi.

Odstranite kontaktno lečo, če je prisotna in če se da enostavno odstraniti. Vsaj 10 minut spirajte oči z veliko količino čiste in hladne vode, pri čemer veke vlecite navzgor, in poiščite zdravniško pomoč. Ne dovolite osebi, da si drgne prizadeto oko.

Stik s kožo.

Odstranite onesnažena oblačila. Kožo temeljito sperite z vodo in milom oz. primernim čistilom za kožo. NIKOLI ne uporabljajte topil ali razredčil.

Zaužitje.

V primeru zaužitja takoj poiščite zdravniško pomoč. Ostanite mirni. NIKOLI ne povzročajte bruhanja.

4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli.

Ponovljena ali daljša izpostavljenost kože ali sluzničnih membran produktu, ki povzroča draženje, lahko privede do rdečice, mehurjev ali dermatitisa, vdihovanje hlapov ali delcev v raztopini pa lahko povzroči draženje dihalnih poti, pri čemer nekateri simptomi morda ne bodo takojšnji.

Dolgotrajna kronična izpostavljenost lahko povzroči poškodbe določenih organov ali tkiv.

4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja.

V primeru dvoma ali stalnih simptomov oz. slabega počutja poiščite zdravniško pomoč. Osebam, ki so v nezavesti, nikoli ničesar ne dajajte oralno. Osebi naj bo udobno. Naslonite ga/jo na levo stran in ostanite tam, dokler ne pride zdravniška pomoč.

ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI.

Produkt je zelo vnetljiv, zato lahko povzroči ali zelo okrepi požar. Izvesti je treba potrebne preventivne ukrepe in se izogibati tveganju. V primeru požara so priporočljivi naslednji ukrepi:

5.1 Sredstva za gašenje.

Ustrezna sredstva za gašenje:

Gasilni prah ali CO₂. V primeru resnejšega požara tudi pena, odporna na alkohol in vodni curek.

Neustrezna sredstva za gašenje:

Za gašenje ne uporabljajte neposrednega vodnega toka. Če je prisotna električna napetost, kot sredstvo za gašenje ne smete uporabljati vode ali pene.

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 4 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo.

Posebna tveganja.

Izpostavljenost produktom izgorevanja ali razpadanja je lahko škodljiva za vaše zdravje.

Med požarom in odvisno od njegove velikosti lahko pride do:

- Ogljikov monoksid, ogljikov dioksid.
- Vnetljivi hlapi ali plini.

5.3 Nasvet za gasilce.

Za hlajenje rezervoarjev, cistern ali vsebnikov v bližini vira toplote ali ognja uporabite vodo. Upoštevajte smer vetra. Produktom, ki jih uporabljate za gašenje požara, preprečite, da bi vstopili v odtok, kanalizacijo ali vodotoke. Ostanki proizvoda in sredstva za gašenje lahko onesnažijo vodovodno območje. Upoštevajte navodila, ki so navedena v načrtih ob nesrečah ali v primeru požara, če so na voljo.

Oprema za zaščito pred ognjem.

V skladu z velikostjo požara bo morda potrebno uporabiti zaščitna oblačila pred vročino, individualno dihalno opremo, rokavice, zaščitna očala ali maske oz. zaščitne rokavice. Med gašenjem in odvisno od velikosti in bližine požara, je morda potrebna dodatna zaščitna oprema, kot so kemične zaščitne rokavice, toplotno odbojna obleka ali plinske tesnilne obleke.

ODDELEK 6: UKREPI O NENAMERNIH IZPUSTIH.

6.1 Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili.

Odstranite možne točke vžiga in prezračite območje. Prepovedano kajenje. Izogibajte se vdihovanju hlapov. Za nadzor izpostavljenosti in zaščitne ukrepe glejte oddelek 8.

6.2 Okoljevarstveni ukrepi.

Produkt okolju nevarno, v primeru večjih razliti ali če produkt onesnaži jezera, reke ali kanalizacije, obvestite pristojne oblasti v skladu z lokalno zakonodajo. Preprečite onesnaženje odtokov, površinskih in podtalnih voda ter zemlje.

6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje.

Razlitje zadržite in zberite z inertnim vpojnim materialom (zemlja, pesek, vermikulit, diatomejska zemlja ...) in območje takoj očistite s primernim sredstvom za čiščenje.

Odpadke odlagajte v zaprte zabojnike, primerne za odlaganje v skladu z lokalnimi in državnimi predpisi (glejte poglavje 13).

6.4 Sklincevanje na druge oddelke.

Glede nadzora izpostavljenosti in individualnih zaščitnih ukrepov glejte oddelek 8.

Za poznejše odstranjevanje odpadkov upoštevajte priporočila iz razdelka 13.

ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE.

7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje.

Hlapi so težji od zraka in se lahko razširijo po tleh. Z zrakom lahko tvorijo eksplozivne zmesi. Preprečite ustvarjanje vnetljivih ali eksplozivnih koncentracij hlapov v zraku; preprečite koncentracije hlapov, ki presegajo omejitve izpostavljenosti ob delu. Produkt lahko uporabljate samo v območjih, kjer so bili odstranjeni vsi nezaščiteni plameni in druge točke vžiga. Električno opremo je treba zaščititi v skladu z veljavnimi standardi.

Produkt je lahko elektrostatično naelektrjen: ob prenosu produkta vedno uporabljajte ozemljitev. Uporabniki morajo nositi antistatične čevlje in oblačila, tla pa morajo biti prevodna.

Vsebnik mora biti tesno zaprt in izoliran od virov toplote, isker in ognja. Ne uporabljajte orodij, ki lahko povzročijo iskre. Za osebno zaščito glejte oddelek 8. Za praznjenje vsebnikov nikoli ne uporabljajte pritiska. To niso vsebniki, ki bi bilo odporni na pritisk.

V območju uporabe je prepovedano kaditi, jesti in piti.

Upoštevajte zakonodajo glede poklicnega zdravja in varnosti.

Produkt hranite v vsebnikih, narejenih iz materiala, ki je identičen originalu.

7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo.

Skladiščite v skladu z lokalno zakonodajo. Upoštevajte indikacije na oznaki. Vsebnike skladiščite na temperaturi med 5 in 35 °C, in sicer na suhem in dobro prezračevanem mestu, daleč stran od virov toplote in neposredne sončne svetlobe. Držite daleč stran od točk vžiga. Držite stran od oksidacijskih sredstev in močno kislih ali alkalnih materialov. Ne kadite. Preprečite vstop nepooblaščenega osebja. Ko so vsebniki odprti, jih je treba previdno zapreti in postaviti v navpični položaj, da preprečite razlitje.

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 5 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Klasifikacija in količina praga skladiščenja v skladu z Dodatkom I k Uredbi 2012/18/EU (SEVESO III):

Koda	Opis	Kvalifikacijska količina (tone) za uporabo	
		Nižje zahteve	Višje zahteve
		P5b	VNETLJIVE TEKOČINE
50	200		

7.3 Posebne končne uporabe.

Ni na voljo.

ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA.

8.1 Parametri nadzora.

Omejitev izpostavljenosti pri delu za:

Ime	Št. CAS	Država	Vrednost omejitve	ppm	mg/m ³
toluen	108-88-3	European Union [1]	Osem ur	50 (skin)	192 (skin)
			Kratkoročno	100 (skin)	384 (skin)
aceton, propan-2-on, propanon	67-64-1	European Union [1]	Osem ur	500	1210
			Kratkoročno		
etil acetat	141-78-6	European Union [1]	Osem ur	200	734
			Kratkoročno	400	1468
o-ksilen	95-47-6	European Union [1]	Osem ur	50 (skin)	221 (skin)
			Kratkoročno	100 (skin)	442 (skin)

[1] According both Binding Occupational Exposure Limits (BOELVs) and Indicative Occupational Exposure Limits (IOELVs) adopted by Scientific Committee for Occupational Exposure Limits to Chemical Agents (SCOEL).

Produkt NE vsebuje snovi z vrednostmi biološke omejitve.

Stopnje koncentracije DNEL/DMEL:

Ime	DNEL/DMEL	Vrsta	Vrednost
toluen Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Lokalni učinki	192 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kronično, Lokalni učinki	56,5 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	192 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	56,5 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kratkoročno, Sistemski učinki	384 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kratkoročno, Sistemski učinki	226 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kratkoročno, Lokalni učinki	384 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kratkoročno, Lokalni učinki	226 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Kožno, Kronično, Sistemski učinki	384 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Potrošniki)	Kožno, Kronično, Sistemski učinki	226 (mg/kg bw/day)
DNEL (Potrošniki)	Oralno, Kronično, Sistemski učinki	8,13 (mg/kg bw/day)	

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019

Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 6 od 14

Datum tiska: 21/06/2023

aceton, propan-2-on, propanon Št. CAS: 67-64-1 Št. ES: 200-662-2	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	1210 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	200 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kratkoročno, Lokalni učinki	2420 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Kožno, Kronično, Sistemski učinki	186 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Potrošniki)	Kožno, Kronično, Sistemski učinki	62 (mg/kg bw/day)
	DNEL (Potrošniki)	Oralno, Kronično, Sistemski učinki	62 (mg/kg bw/day)
etil acetat Št. CAS: 141-78-6 Št. ES: 205-500-4	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	734 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Lokalni učinki	734 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kronično, Lokalni učinki	367 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kratkoročno, Lokalni učinki	1468 (mg/m ³)
	DNEL (Potrošniki)	Vdihovanje, Kratkoročno, Lokalni učinki	734 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Kožno, Kronično, Sistemski učinki	63 (mg/kg bw/day)
o-ksilen Št. CAS: 95-47-6 Št. ES: 202-422-2	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Lokalni učinki	221 (mg/m ³)
	DNEL (Delavci)	Vdihovanje, Kronično, Sistemski učinki	221 (mg/m ³)

DNEL: Derived No Effect Level, izpeljana stopnja brez učinka; stopnja izpostavljenosti snovi pod katero negativni učinki niso pričakovani.

DMEL: Derived Minimal Effect Level, izpeljana stopnja minimalnega učinka; stopnja izpostavljenosti v skladu z nizkim tveganjem; to tveganje se smatra kot sprejemljivi minimum.

Stopnje koncentracije PNEC:

Ime	Podrobnosti	Vrednost
toluen Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9	voda (sladkovodna)	0,68 (mg/L)
	voda (morska voda)	0,68 (mg/L)
	voda (občasno sproščanje)	0,68 (mg/L)
	STP	13,61 (mg/L)
	usedlina (sladka voda)	16,39 (mg/kg sediment dw)
	usedlina (morska voda)	16,39 (mg/kg sediment dw)
aceton, propan-2-on, propanon Št. CAS: 67-64-1 Št. ES: 200-662-2	voda (sladkovodna)	10,6 (mg/L)
	voda (morska voda)	1,06 (mg/L)
	voda (občasno sproščanje)	21 (mg/L)
	STP	100 (mg/L)
	usedlina (sladka voda)	30,04 (mg/kg sediment dw)
	usedlina (morska voda)	3,04 (mg/kg sediment dw)
etil acetat Št. CAS: 141-78-6 Št. ES: 205-500-4	soil	29,5 (mg/kg soil dw)
	voda (sladkovodna)	0,24 (mg/L)
	voda (morska voda)	0,024 (mg/L)
	voda (občasno sproščanje)	1,65 (mg/L)
	usedlina (sladka voda)	1,15 (mg/L)

- Nadaljevanje na naslednji strani. -

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019

Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 7 od 14

Datum tiska: 21/06/2023

	usedlina (morska voda)	0,115 (mg/L)
	Soil	0,148 (mg/kg soil dw)
	STP	650 (mg/L)
	oral (Hazard for predators)	0,2 (g/kg food)

PNEC: Predicted No Effect Concentration, predvidena koncentracija brez učinka; koncentracija snovi pod katero niso pričakovani negativni učinki v okoljskem območju.

8.2 Nadzor izpostavljenosti.

Ukrepi tehnične narave:

Zagotovite zadostno prezračevanje, ki ga lahko dosežete z uporabo dobre lokalne izpušne ventilacije ter dobrega splošnega izpušnega sistema.

Koncentracija:	100 %		
Uporabe:	INDUSTRIAL AND PROFESSIONAL ADHESIVE		
Zaščita dihanja:			
PPE:	Maska s filtrom za zaščito pred plini in delci.		
Značilnosti:	Oznaka "CE", kategorija III. Maska mora imeti široko vidno polje in anatomsko zasnovano obliko, da se lahko zatesni in ne prepušča vode.		
Standardi CEN:	EN 136, EN 140, EN 405		
Vzdrževanje:	Pred uporabo ne sme biti skladiščena na mestih, kjer je izpostavljena visokim temperaturam in vlažnemu okolju. Posebno pozornost je treba nameniti stanju ventilov vdihovanja in izdihovanja v obraznem adapterju.		
Opažanja:	Previdno preberite navodila proizvajalca glede uporabe in vzdrževanja opreme. Na opremo priključite potrebne filtre v skladu s specifično naravo tveganja (delci in aerosoli: P1-P2-P3, plini in hlapi: A-B-E-K-AX), in jih zamenjajte po navodilih proizvajalca.		
Potrebna vrsta filtra:	A2		
Zaščita rok:			
PPE:	Zaščitne rokavice pred kemikalijami		
Značilnosti:	Oznaka "CE", kategorija III.		
Standardi CEN:	EN 374-1, EN 374-2, EN 374-3, EN 420		
Vzdrževanje:	Hranite jih na suhem mestu, stran od virov toplote, in se čim bolj izogibajte neposredni sončni svetlobi. Ne izvajajte sprememb na rokavici, ki lahko spremenijo njihovo odpornost oz. ne nanašajte barve, topil ali lepil.		
Opažanja:	Rokavice morajo biti primerne velikosti, da se dobro prilegajo rokam uporabnika, torej ne smejo biti preveč sproščene ali preveč tesne. Vedno jih uporabljajte s čistimi, suhimi rokami.		
Material:	PVC (polivinil klorid)	Čas prodora (min.): > 480	Debelina materiala (mm): 0,35
Zaščita oči:			
PPE:	Zaščitna očala z vgrajenim okvirjem		
Značilnosti:	Oznaka «CE», kategorija II. Zaščita oči z vgrajenim okvirjem za zaščito pred pljuski tekočine, prahom, dimom, meglo in hlapi.		
Standardi CEN:	EN 165, EN 166, EN 167, EN 168		
Vzdrževanje:	Vidljivost skozi leče mora biti idealna. Zato je treba te dele čistiti vsak dan. Ščitnike je treba razkužiti v intervalih v skladu z navodili proizvajalca. Prepričajte se, da se gibljivi deli gibljejo gladko.		
Opažanja:	Nekateri znaki obrabe in raztrganin vključujejo: rumena obarvanost leč, površinske praske na lečah, strganje itn.		
Zaščita kože:			
PPE:	Antistatična zaščitna oblačila		
Značilnosti:	Oznaka "CE", kategorija II. Zaščitna oblačila ne smejo biti pretesna ali preveč sproščena, da ne ovirajo gibanje uporabnika.		
Standardi CEN:	EN 340, EN 1149-1, EN 1149-2, EN 1149-3, EN 1149-5		
Vzdrževanje:	Za zagotovitev enotne zaščite upoštevajte navodila proizvajalca glede čiščenja in vzdrževanja.		
Opažanja:	Zaščitna oblačila morajo ponujati stopnjo udobja v skladu s stopnjo zaščite, ki je zagotovljena glede na nevarnost pred katero štiti, pri čemer je treba upoštevati okoljske pogoje, stopnjo aktivnosti uporabnika in pričakovan čas uporabe.		
PPE:	Antistatični zaščitni čevlji.		
Značilnosti:	Oznaka "CE", kategorija II.		

VARNOSTNI LIST


(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 8 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Standardi CEN:	EN ISO 13287, EN ISO 20344, EN ISO 20346	
Vzdrževanje:	Čevlje je treba redno pregledovati; če je njihovo stanje okvarjeno, potem jih ne uporabljajte več in jih zamenjajte.	
Opažanja:	Stopnja udobja med uporabo in sprejemljivost sta dejavnika, ki ju posamezni uporabnik ocenjuje zelo različno. Zato je priporočljivo, da poskusite različne modele čevljev in, če je možno, različne širine.	

ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI.

9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih.

Agregatno stanje: Tekočina

Barva: Ambar

Vonj: ORGANIC SOLVENT

Prag vonja: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Tališče: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Ledišče: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča: 82 °C

Vnetljivost: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Spodnja meja eksplozivnosti: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Zgornja meja eksplozivnosti: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Plamenišče: 1 °C

Temperatura samovžiga: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Temperatura razgradnje: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

pH: Ne velja (Snov/zmes je netopna (v vodi)).

Kinematična viskoznost: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Topnost: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Topnost v vodi: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Topnost v maščobi: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost): Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Parni tlak: 91

Absolutna gostota: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Relativna gostota: 0.86 ± 0.02

Relativna parna gostota: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

Lastnosti delcev: Zaradi narave/lastnosti izdelka ne velja/ni na voljo.

9.2 Drugi podatki.

Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

Vnetljive tekočine:

Trajni gorljivosti: Da.

ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST.

10.1 Reaktivnost.

Izdelek ne predstavlja nevarnosti zaradi svoje reaktivnosti.

10.2 Kemijska stabilnost.

Stabilno ob upoštevanju priporočenih pogojev rokovanja in skladiščenja (glejte odsek 7).

10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij.

Izdelek ne predstavlja možnosti nevarnih reakcij.

10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti.

Izogibajte se neprimernemu rokovanju.

10.5 Nezdružljivi materiali.

Držite stran od sredstev oksidacije in visoko alkalnih ali kislih materialov, da preprečite eksotermične reakcije.

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 9 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

10.6 Nevarni produkti razgradnje.

Glede pogojev uporabe lahko pride do proizvodnje naslednjih snovi:

- COx (ogljikovi oksidi).
- Organske spojine.
- Aromatske spojine.

ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI.

DRAŽLJIV ZMES. Stik z očmi lahko povzroči draženje.

DRAŽLJIV ZMES. Vdihovanje oblaka prahu ali delcev v ozračju lahko povzroči draženje dihalne poti. Povzročila lahko tudi resne dihalne težave, motnja žvičnega centralnega sistema in v izrednih primerih tudi nezavest.

DRAŽLJIV ZMES. Ponavljajoč ali daljši stik s kožo ali sluznico lahko povzroči draženje kot so rdečica, mehurji ali dermatitis. Nekateri simptomi se ne pokažejo nemudoma. Lahko se pojavi kožna alergična reakcija.

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

Ponavljajoči in daljši stik s produktom lahko povzroči izločanje olja iz kože, kar povečuje možnost nealergijskega dermatitisa in vpijanje produkta skozi kožo.

Toksikološke informacije glede snovi, ki so prisotne v spojini.

Ime	Akutna strupenost			
	Vrsta	Test	Oblika	Vrednost
toluen Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9	Oralno			
	Kožno	LD50	Rabbit	12200 mg/kg bw [1]
				[1] American Industrial Hygiene Association Journal. Vol. 30, Pg. 470, 1969
Vdihovanje	LC50	Rat	49 mg/l/4 h [1]	
			[1] Gigiena Truda i Professional'nye Zabolevaniya. Labor Hygiene and Occupational Diseases. Vol. 32(10), Pg. 23, 1988	
aceton, propan-2-on, propanon Št. CAS: 67-64-1 Št. ES: 200-662-2	Oralno	LD50	Rat	5800 mg/kg bw [1]
				[1] Journal of Toxicology and Environmental Health. Vol. 15, Pg. 609, 1985
	Kožno			
Vdihovanje				

a) akutna strupenost;

Ni dokončnih podatkov za klasifikacijo.

Ocena akutne strupenosti (ATE)

Zmesi:

ATE (Kožno) = 36.667 mg/kg

b) jedkost za kožo/draženje kože;

Klasifikacija izdelka:

Draženje kože, kategorija 2: Povzročila draženje kože.

c) resne okvare oči/draženje;

Klasifikacija izdelka:

Draženje oči, kategorija 2: Povzročila hudo draženje oči.

d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Ni dokončnih podatkov za klasifikacijo.

e) mutagenost za zarodne celice;

Ni dokončnih podatkov za klasifikacijo.

f) rakotvornost;

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 10 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Ni dokončnih podatkov za klasifikacijo.

g) strupenost za razmnoževanje;

Klasifikacija izdelka:

Reproduktivna strupena snov, kategorija 2: Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.

h) STOT – enkratna izpostavljenost;

Klasifikacija izdelka:

Specifična strupenost za ciljni organ po enkratni izpostavljenosti, kategorija 3: Lahko povzroči zaspanost ali omotico.

i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost;

Klasifikacija izdelka:

Specifična strupenost za ciljni organ po ponovljeni izpostavljenosti, kategorija 2: May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.

j) nevarnost pri vdihavanju.

Na podlagi dostopnih podatkov kriteriji klasifikacije niso doseženi.

11.2 Podatki o drugih nevarnostih.

Lastnosti endokrinih motilcev

Ta izdelek ne vsebuje komponent z lastnostmi endokrinih motenj, ki vplivajo na zdravje ljudi.

Drugi podatki

Ni podatkov o drugih škodljivih učinkih na zdravje.

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI.

12.1 Strupenost.

Ime	Ekološka strupenost			
	Vrsta	Test	Oblika	Vrednost
toluen Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9	Ribe	LC50	Fish	31,7 mg/l (96 h) [1] [1] Geiger, D.L., L.T. Brooke, and D.J. Call 1990. Acute Toxicities of Organic Chemicals to Fathead Minnows (Pimephales promelas), Volume 5. Ctr.for Lake Superior Environ.Stud., Univ.of Wisconsin-Superior, Superior, WI :332 p
	vodno nevretenčarji	LC50	Crustacean	92 mg/l (48 h) [1] [1] MacLean, M.M., and K.G. Doe 1989. The Comparative Toxicity of Crude and Refined Oils to Daphnia magna and Artemia. Environment Canada, EE-111, Dartmouth, Nova Scotia :64 p
	vodno rastline	EC50	Algae	12,5 mg/l (72 h) [1] [1] Galassi, S., M. Mingazzini, L. Vigano, D. Cesareo, and M.L.Tosato 1988. Approaches to Modeling Toxic Responses of Aquatic Organisms to Aromatic Hydrocarbons. Ecotoxicol.Environ.Saf. 16(2):158-169
aceton, propan-2-on, propanon	Ribe	LC50	Fish	8300 mg/l (96 h) [1] [1] Cairns, J.Jr., and A. Scheier 1968. A Comparison of the Toxicity of Some Common Industrial Waste Components Tested Individually and Combined. Prog.Fish-Cult. 30(1):3-8
		LC50	Crustacean	8450 mg/l (48 h) [1]

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 11 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

					[1] Cowgill, U.M., and D.P. Milazzo 1991. The Sensitivity of Ceriodaphnia dubia and Daphnia magna to Seven Chemicals Utilizing the Three-Brood Test. Arch. Environ. Contam. Toxicol. 20(2):211-217. Canton, J.H., and D.M.M. Adema 1978. Reproducibility of Short-Term and Reproduction Toxicity Experiments with Daphnia magna and Comparison of the Sensitivity of Daphnia magna with Daphnia pulex and Daphnia cucullata in Short-Term Experiments. Hydrobiologia 59(2):135-140 (Used Reference 2018)
Št. CAS: 67-64-1	Št. ES: 200-662-2	vodno nevretenčarji	EC50	Algae	7200 mg/l (96 h) [1]
		vodno rastline			[1] Slooff, W. 1982. A Comparative Study on the Short-Term Effects of 15 Chemicals on Fresh Water Organisms of Different Tropic Levels. Natl. Tech. Inf. Serv., Springfield, VA :25 p. (DUT) (ENG ABS) (NTIS/PB83-200386)

12.2 Obstočnost in razgradljivost.

Ni dostopnih podatkov o biorazgradljivosti prisotnih snovi.

Ni dostopnih podatkov o razgradljivosti prisotnih snovi.

Ni informacij glede obstojnosti in razkrajanja tega produkta.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih.

Informacije glede bioakumulativnosti glede prisotnih snovi.

Ime	Bioakumulacija			
	Log Pow	BCF	NOECs	Stopnja
toluen Št. CAS: 108-88-3 Št. ES: 203-625-9	2,73	-	-	Nizka
etil acetat Št. CAS: 141-78-6 Št. ES: 205-500-4	0,73	-	-	Zelo nizka

12.4 Mobilnost v tleh.

Ni informacij glede mobilnosti v prsti.

Produkt ne sme zaiti v kanalizacijo ali vodotoke.

Preprečite prodiranje v vodo.

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB.

Ni informacij glede rezultatov ocene produkta PBT in vPvB.

12.6 Propiedades de alteración endocrina.

Ta izdelek ne vsebuje komponent z lastnostmi endokrinih motenj v okolju.

12.7 Drugi škodljivi učinki.

Ni informacij glede drugih neželenih učinkov na okolje.

ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE.

13.1 Metode ravnanja z odpadki.

Ne odlagajte v kanalizacije ali vodotoke. Z odpadki in praznimi vsebniki je treba rokovati oz. jih odstranjevati v skladu s trenutno, lokalno/nacionalno zakonodajo.

Upoštevajte določbe Direktive 2008/98/ES glede upravljanja z odpadki.

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019

Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 12 od 14

Datum tiska: 21/06/2023

ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU.

Transport v skladu s pravili ADR za cestni transport, pravila RID za železnice, ADN za notranje vodotoke, IMDG za pomorski in ICAO/IATA za zračni transport.

Zemlja: transport po cesti: ADR, transport po železnici RID.

Transportna dokumentacija: opomba o pošiljki in napisana navodila

Morje: transport z ladjo: IMDG.

Transportna dokumentacija: izkaz tovora

Zrak: transport z letalom: ICAO/IATA.

Transportna dokumentacija: zračni izkaz.

14.1 Številka ZN in številka ID.

Št. ZN: UN1133

14.2 Pravilno odpremno ime ZN.

Opis:

ADR/RID: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II, (D/E)

IMDG: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II (1°C)

ICAO/IATA: UN 1133, ADHESIVES, 3, PG II

14.3 Razredi nevarnosti prevoza.

Razred(i): 3

14.4 Skupina embalaže.

Pakirna skupina: II

14.5 Nevarnosti za okolje.

Onesnaževalec morja: ne

Transport z ladjo, FEm – Listi za nujne primere (O – ogenj, R - razlitja): F-E,S-D

14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika.

Oznake: 3



Številka nevarnosti: 33

ADR LQ: 5 L

IMDG LQ: 5 L

ICAO LQ: 1 L

Določbe glede količinskega transporta ADR: V skladu z ADR količinski transport ni odobren.

Nadaljujte v skladu s točko 6.

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

Produkt se ne prevaža s količinskim transportom.

ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI.

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

Produkt ni predmet Uredbe (ES) št. 1005/2009 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. septembra 2009 glede snovi, ki imajo negativne učinke na ozonsko plast.

Izparljiva organska spojina (VOC)

Vsebnost VOC (p/w): 55,122 %

Vsebnost VOC: 474,05 g/l

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 13 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Klasifikacija produkta v skladu z Dodatkom I Direktive 2012/18/EU (SEVESO III): P5b
Produkt ni predmet Uredbe (EU) št. 528/2012 glede dostopnosti na trgu in uporabi bio-kislinskih produktov.
Ta produkt ni predmet postopka Uredbe (EU) št. 649/2012 glede izvoza in uvoza nevarnih kemikalij.
Omejitev pri proizvodnji, lansiranju na trg in uporabi določenih nevarnih snovi, zmesi in blaga:

Oznaka snovi, skupine snovi ali zmesi	Pogoji omejitve
48. Toluen Št. CAS 108-88-3 Št. ES 203-625-9	Se ne daje v promet ali uporablja kot snov ali v zmesih v koncentracijah, enakih ali večjih od 0,1 masnega %, kadar se snov ali zmes uporablja v lepilih ali barvah v razpršilu, namenjenih za prodajo širši javnosti.

Kind of pollutant to water (Germany): WGK 2: Hazardous to water. (Autoclassified according to the AwSV Regulations)

15.2 Ocena kemijske varnosti.

Ocena kemične varnosti produkta ni bila izvedena.

ODDELEK 16: DRUGI PODATKI.

Celotno besedilo fraz H, ki se pojavljajo v razdelku 3:

H225	Lahko vnetljiva tekočina in hlapi.
H226	Vnetljiva tekočina in hlapi.
H304	Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H312	Zdravju škodljivo v stiku s kožo.
H315	Povzroča draženje kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H332	Zdravju škodljivo pri vdihavanju.
H336	Lahko povzroči zaspanost ali omotico.
H361d	Sum škodljivosti za nerojenega otroka.
H373	May cause damage to organs through prolonged or repeated exposure.
H411	Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

Klasifikacijske kode:

Acute Tox. 4 : Akutna strupenost (kožno), kategorija 4
Acute Tox. 4 : Akutna strupenost (vdihovanje), kategorija 4
Aquatic Chronic 2 : Kronični učinek za vodno okolje, kategorija 2
Aquatic Chronic 3 : Kronični učinek za vodno okolje, kategorija 3
Asp. Tox. 1 : Aspirativna strupenost, kategorija 1
Eye Irrit. 2 : Draženje oči, kategorija 2
Flam. Liq. 2 : Vnetljiva tekočina, kategorija 2
Flam. Liq. 3 : Vnetljiva tekočina, kategorija 3
Repr. 2 : Reprodukativna strupena snov, kategorija 2
STOT RE 2 : Specifična strupenost za ciljni organ po ponovljeni izpostavljenosti, kategorija 2
STOT SE 3 : Specifična strupenost za ciljni organ po enkratni izpostavljenosti, kategorija 3
Skin Irrit. 2 : Draženje kože, kategorija 2

Spremembe glede na prejšnjo različico:

- Sprememba vrednosti fizikalno-kemijskih lastnosti (ODDELEK 9).
- Sprememba klasifikacije ADR / IMDG / ICAO / IATA / RID (ODDELEK 14).

Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]:

Fizikalne nevarnosti	Na podlagi podatkov o preskusih
Nevarnosti za zdravje	Metoda izračuna
Nevarnosti za okolje	Metoda izračuna

VARNOSTNI LIST

(v skladu z Uredbo (EU) 2020/878)

PANDSER BONDING ADHESIVE



Različica 1 Datum priprave: 14/10/2019
Različica 25 (nadomešča različico 24) Datum revizije: 27/01/2023

Stran 14 od 14
Datum tiska: 21/06/2023

Priporočljivo je, da izvedete osnovno usposabljanje glede zdravja in varnosti pri delu, da lahko pravilno uporabljate ta produkt.

Uporabljene krajšave in kratice:

- ADR/RID: Evropski sporazum glede mednarodnega transporta nevarnih snovi po cesti.
AwSV: Facility Regulations for handling substances that are hazardous for the water.
BCF: Biokonzentracijski dejavnik.
CEN: Evropski komite za standardizacijo.
DMEL: Derived Minimal Effect Level, Izpeljana minimalna stopnja učinka; stopnja izpostavljenosti skladna z nizkim tveganjem; to tveganje mora biti smatrano kot sprejemljivi minimum.
DNEL: Derived No Effect Level, Izpeljana stopnja brez učinka; stopnja izpostavljenosti snovi pod katero ni pričakovati negativnih učinkov.
EC50: Polovična maksimalno učinkovita koncentracija.
PPE: Osebna zaščitna oprema.
IATA: Mednarodno združenje za zračni transport.
ICAO: Organizacija mednarodnog civilnog zrakoplovstva.
IMDG: Mednarodni pomorski kodeks za nevarno blago.
LC50: Smrtna koncentracija, 50 %.
LD50: Smrtni odmerek, 50 %.
NOEC: Brez opaženega učinka koncentracije.
PNEC: Predicted No Effect Concentration, Predvidena koncentracija brez učinka; koncentracija snovi pod katero niso pričakovani negativni učinki v območju okolja.
RID: Uredbe glede mednarodnega transporta nevarnega blaga po železnici.
WGK: Razredi nevarnosti za vodno okolje.

Reference ključne literature in viri podatkov:

<http://eur-lex.europa.eu/homepage.html>

<http://echa.europa.eu/>

Uredba (EU) 2020/878.

Uredba (ES) št. 1907/2006.

uredba (ES) št. 1272/2008.

Informacije v tem varnostnem podatkovnem listu so bile sestavljene v skladu UREDBO KOMISIJE (EU) 2020/878 z dne 18. junija 2020, o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 18. Decembra glede regulacije, ocenjevanja, pooblaščenja in omejevanja kemičnih snovi in zmesi (REACH).

Informacije v tem varnostnem podatkovnem listu glede priprave temeljijo na trenutnem znanju in trenutnih nacionalnih zakonih in zakonih Evropske skupnosti, če delovni pogoji uporabnika presegajo naše znanje in nadzor. Produkt se ne sme uporabljati za namene, ki niso navedeni, brez predhodnih pisnih navodil o rokovanju. Uporabnik mora vedno izvesti primerne ukrepe, da zagotovi skladnost z zahtevami, določenimi s trenutno zakonodajo. Informacije v tem varnostnem podatkovnem listu navajajo samo opis varnostnih zahtev glede priprave in jih ni mogoče smatrati kot garancijo glede lastnosti.