

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

ODDELEK 1: Identifikacija snovi/zmesi in družbe/podjetja

- **1.1 Identifikator izdelka**
- **Trgovsko ime: Solu Cleaner**
- **Številka artikla: 906**
- **UFI: 1SG2-W015-C00E-C3RQ**
- **1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**
Druge relevantne informacije niso na voljo.
- **Uporaba snovi / priprava Čistilo**
- **Produkt bestimmt für: Trade users / technical specialists.**
- **Odsvetovane uporabe**
- **1.3 Proizvajalec/dobavitelj:**
Dreumex B.V.
Dommelstraat 1
5347 JK, Oss, The Netherlands
Postal box 681, 5340 AR, Oss, The Netherlands
Tel: +31 (0)412-406 506
Fax : +31 (0)412-406 509
E-mail address: mail@dreumex.com
Website: www.dreumex.com
- **1.4 Telefonska številka za nujne primere: 112**

ODDELEK 2: Določitev nevarnosti

- **2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi**
- **Razvrstitev v skladu z Uredbo (ES) št. 1272/2008**



GHS08 nevarnosti za zdravje

STOT RE 1 H372 Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
 Asp. Tox. 1 H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.



GHS05 jedkost

Eye Dam. 1 H318 Povzroča hude poškodbe oči.
 Aquatic Chronic 3 H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

- **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 GHS05, GHS08**
- **Opozorilna beseda Nevarno**
- **Komponente, ki določajo nevarnost in jih je treba etiketirati:**
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, <2% aromatics
Isotridecanol, ethoxylated
- **Stavki o nevarnosti**
H318 Povzroča hude poškodbe oči.
H372 Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

(nadaljevanje na strani 2)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 1)

Previdnostni stavki

- P260 Ne vdihavati meglice/hlapov/razpršila.
- P264 Po uporabi temeljito umiti kontaminirane dele telesa.
- P273 Preprečiti sproščanje v okolje.
- P280 Nositi zaščitne rokavice / zaščitno obleko.
- P301+P310 PRI ZAUŽITJU: Takoj pokličite CENTER ZA ZASTRUPITVE/zdravnika.
- P331 NE izzvati bruhanja.
- P305+P351+P338 PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut. Odstranite kontaktne leče, če jih imate in če to lahko storite brez težav. Nadaljujte z izpiranjem.
- P314 Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.
- P501 Vsebinsko/vsebnik odstranite v skladu z lokalnimi/regionalnimi/narodnimi/mednarodnimi predpisi.

2.3 Druge nevarnosti
Rezultati ocene PBT in vPvB

- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.
- **Ugotavljanje lastnosti endokrinih motilcev** ni podatkov

ODDELEK 3: Sestava/podatki o sestavinah
3.2 Zmesi

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

Nevarne sestavine:

Število ES: 919-164-8	Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, <2% aromatics	50-100%
	⚠ STOT RE 1, H372; Asp. Tox. 1, H304; Aquatic Chronic 3, H412	
CAS: 69011-36-5	Isotridecanol, ethoxylated	≥3-≤10%
	⚠ Eye Dam. 1, H318; ⚠ Acute Tox. 4, H302	

Uredba (ES) št. 648/2004 o detergentih / Označevanje vsebine

alifatski ogljikovodiki	≥30%
-------------------------	------

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

ODDELEK 4: Ukrepi za prvo pomoč
4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

- **Splošni napotki:** S proizvodom onesnaženo oblačilo nemudoma odstraniti.
- **v primeru vdihavanja:** Dovajanje svežega zraka, v primeru težav iti k zdravniku.
- **če pride v stik s kožo:** Proizvod na splošno ne draži kože.
- **če pride v stik z očmi:**
Oči z odprto očesno režo več minut izpirati pod tekočo vodo in se posvetovati z zdravnikom.
- **če snov zaužijemo:**
izpiranje ust
Ne povzročiti bruhanja, takoj poklicati pomoč zdravnika.
- **Napotki zdravniku:**
Majhne količine tekočine sesanjem pri tlaku med zaužitjem ali bruhanjem lahko povzroči bronhopnevmonijo ali pljučni edem
- **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli**
Druge relevantne informacije niso na voljo.

(nadaljevanje na strani 3)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 2)

- **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
 - Gasilni prah
 - Vodna meglica
- **5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo**
Pri segrevanju ali v primeru požara tvorjenje strupenih plinov.
- **5.3 Nasvet za gasilce**
- **Posebna zaščitna oprema:** Namestiti si dihalni aparat.

ODDELEK 6: Ukrepi o nenamernih izpustih

- **6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili**
Skrbeti za zadostno zračenje.
Namestiti si dihalni aparat.
Nositi zaščitno opremo. Zavarovati nezaščitene ljudi.
Nositi osebno zaščitno obleko.
- **6.2 Okoljevarstveni ukrepi:**
Ne pustiti, da odteče v kanalizacijo ali vodotoke.
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:**
Skrbeti za zadostno zračenje.
Pobrati z materialom, ki veže nase tekočino (pesek, kremenka, snov ki veže kislino, snov ki veže vse snovi, žaganje).
Uporabiti sredstvo za nevtralizacijo.
Kontaminiran material odstraniti v skladu s točko 13.
- **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.

ODDELEK 7: Ravnanje in skladiščenje

- **7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje**
Delati samo v odvajalniku.
Skrbeti za dobro zračenje/izsesavanje na delovnem mestu.
Preprečevati nastajanje aerosola.
- **Napotki za zaščito proti požaru in eksploziji:** Imeti pripravljene dihalne aparate.
- **7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo**
- **Skladiščenje:**
- **Zahteva po skladiščnih prostorih in posodah:** Ni posebnih zahtev.
- **Napotki za skupno skladiščenje:** ni potrebno

(nadaljevanje na strani 4)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 3)

- **Drugi podatki glede pogojev skladiščenja:**
Skladiščenje posode samo v odvajalniku.
Posodo imeti zaprto.
Kunststof verpakking gebruiken voor opslag en verzending.
- **Kategorija skladiščenja:** -
- **7.3 Posebne končne uporabe** Druge relevantne informacije niso na voljo.

ODDELEK 8: Nadzor izpostavljenosti/osebna zaščita

- **8.1 Parametri nadzora**
- **Sestavine z mejnimi vrednostmi, ki jih je treba upoštevati in nadzorovati na delovnem mestu:**
Proizvod ne vsebuje bistvenih količin snovi z mejnimi vrednostmi, ki jih je na delovnem mestu treba nadzorovati.
- **Dodatni napotki:** Za osnovo so služili ob sestavljanju veljavni sezname.
- **8.2 Nadzor izpostavljenosti**
- **Ustrezen tehnično-tehnološki nadzor** Ni drugih podatkov, glej točko 7.
- **Osebni varnostni ukrepi, kot na primer 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.
Ločeno shranjevanje zaščitne obleke.
Ne vdihovati plina, pare, aerosola.
Izoginiti se stiku z očmi.
Izoginiti se stiku z očmi in kožo.
- **Zaščito dihal**
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.
Pri dobrem zračenju prostora ni potrebna.
- **Zaščito rok**



Zaščitne rokavice.

- **Material za rokavice**
Rokavice iz sintetične gume.
Material : nitrile rubber, butyl rubber
Glove thickness : ≥ 0.4 mm
Penetration time : ≥ 480 min.
- **Čas prodiranja skozi material za rokavice**
Natančen prebojni čas, ki ga morate upoštevati, lahko izveste pri proizvajalcu zaščitnih rokavic.
- **Zaščito za oči/obraz**



Zaščitna očala, ki dobro tesnijo (nepropustna).

SI

(nadaljevanje na strani 5)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 4)

ODDELEK 9: Fizikalne in kemijske lastnosti**· 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih**

· Splošne navedbe	
· Agregatno stanje	tekoč
· Barva:	brezbarven
· Vonj:	karakterističen
· Mejne vrednosti vonja:	Ni določen.
· Tališče/ledišče:	ni določen
· Vrelišče ali začetno vrelišče in območje vrelišča	150 °C
· Vnetljivost	Ni uporaben.
· Spodnja in zgornja meja eksplozivnosti	
· spodnja:	Ni določen.
· zgornja:	Ni določen.
· Plamenišče:	>61 °C
· Temperatura vnetišča:	>200 °C
· Temperatura razgradnje	Ni določen.
· pH	Ni določen.
· Viskoznost:	
· Kinematična viskoznost	Ni določen.
· dinamična pri 20 °C	5 mPas
· Topnost	
· voda:	se ne oz. malo meša
· Porazdelitveni koeficient n-oktanol/voda (logaritemska vrednost)	Ni določen.
· Parni tlak pri 20 °C:	1 hPa
· Gostota in/ali relativna gostota	
· Gostota pri 20 °C:	0,808 g/cm ³
· Relativna gostota	Ni določen.
· Parna gostota:	Ni določen.

· 9.2 Drugi podatki

· Videz:	
· Oblika:	tekoč
· Pomembne navedbe za varstvo zdravja in okolja ter za varnost	
· Temperatura samovžiga:	Proizvod ni samovnetljiv.
· Eksplozivne lastnosti:	Proizvod ni eksploziven.
· Vsebnost topila:	
· organska topila:	95,0 %
· VOC (EC)	95,0 %
· Vsebnost trdih teles:	0,0 %
· Sprememba stanja	
· Hitrost izparevanja,	Ni določen.

· Podatki glede razredov fizikalnih nevarnosti

· Eksplozivi	odpade
· Vnetljivi plini	odpade
· Aerosoli	odpade
· Oksidativni plini	odpade

(nadaljevanje na strani 6)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 5)

· Plini pod tlakom	odpade
· Vnetljive tekočine	odpade
· Vnetljive snovi v trdnem stanju	odpade
· Samoreaktivne snovi in zmesi	odpade
· Piroforne tekočine	odpade
· Piroforne trdne snovi	odpade
· Samosegrevaajoče se snovi in zmesi	odpade
· Snovi in zmesi, ki v stiku z vodo sproščajo vnetljive pline	odpade
· Oksidativne tekočine	odpade
· Oksidativne trdne snovi	odpade
· Organski peroksidi	odpade
· Jedko za kovine	odpade
· Desenzibilizirani eksplozivi	odpade

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** Reakcije z oksidacijskimi sredstvi.
- **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:** Ogljikov monoksid

ODDELEK 11: Toksikološki podatki

- **11.1 Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008**
- **Akutna strupenost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

Pomembne LD/LC50 vrednosti razvrščanja:
Hydrocarbons, C10-C13, n-alkanes, isoalkanes, <2% aromatics

oralen	LD50	>5.000 mg/kg (rat) (OESO 401)
dermalen	LD50	>5.000 mg/kg (rabbit) (OESO 402)
inhalativen	LC50/4 h	4.951 mg/l (rat) (OESO 403)

- **Jedkost za kožo/draženje kože**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Resne okvare oči/draženje** Povzroča hude poškodbe oči.
- **Preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Mutagenost za zarodne celice**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Rakotvornost** Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **Strupenost za razmnoževanje**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.
- **STOT – enkratna izpostavljenost**
Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena.

(nadaljevanje na strani 7)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 6)

- **STOT – ponavljajoča se izpostavljenost**
Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.
- **Nevarnost pri vdihavanju** Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.
- **11.2 Podatki o drugih nevarnostih**

· Lastnosti endokrinih motilcev
--

Nobene od sestavin ni na seznamu.

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.
- **12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB**
- **PBT:** Ni uporaben.
- **vPvB:** Ni uporaben.
- **12.6 Lastnosti endokrinih motilcev** Izdelek ne vsebuje snovi z lastnostmi endokrinih motilcev.
- **12.7 Drugi škodljivi učinki**
- **Opomba:** Škodljivo za ribe.
- **Drugi ekološki napotki:**
- **Splošni napotki:**
Tenzid (i), ki je (so) prisoten (prisotni) v tem pripravku, izpolnjuje (jo) vse pravne predpise za biološko razgradnjo, kot je v Uredbi (EG) št. 648/2004 za detergente določeno. Predloge, ki se nanašajo na to potrdilo, bodo odgovornim oblastem držav članic zagotovljene - na razpolago bodo na direktno zahtevo ali na zahtevo proizvajalca detergentov.
Kategorija ogrožanja vode 2 (lastna uvrstitev): ogroža vodo
Ne dopustiti, da odteče v podtalnico, v vodotoke ali v kanalizacijo.
Ne sme v nerazredčenem oz. nenevtraliziranem stanju odteči v odpadne vode oz. v usedalni bazen.
Nevarnost ogroženosti pitne vode že pri izteku manjših količin v podtalnico.
škodljiv za vodne organizme

ODDELEK 13: Odstranjevanje

- **13.1 Metode ravnanja z odpadki**
- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.
- **Neočiščena embalaža:**
- **Priporočilo:** Odlaganje odpadnih snovi v skladu z uradnimi predpisi.

ODDELEK 14: Podatki o prevozu

- | | |
|--|--------|
| · 14.1 Številka ZN in številka ID | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpade |
| · 14.2 Pravilno odpremno ime ZN | |
| · ADR, ADN, IMDG, IATA | odpade |

(nadaljevanje na strani 8)

**Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31**

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 7)

· 14.3 Razredi nevarnosti prevoza	
· ADR, ADN, IMDG, IATA	
· Kategorija	odpade
· 14.4 Skupina embalaže	
· ADR, IMDG, IATA	odpade
· 14.5 Nevarnosti za okolje:	
· Marine pollutant:	Ne
· 14.6 Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika	Ni uporaben.
· 14.7 Pomorski prevoz v razsutem stanju v skladu z instrumenti IMO	Ni uporaben.
· Transport/drugi podatki:	Nobene nevarnih snovi po prej omenjenih uredbah
· UN "model regulation":	odpade

ODDELEK 15: Zakonsko predpisani podatki
--

- **15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes**
- v skladu z EU 878/2020 Ustreza
- **Direktiva 2012/18/EU**
- **Imenovane nevarne snovi - PRILOGA I** Nobene od sestavin ni na seznamu.
- **Uredba (ES) št. 1907/2006 PRILOGA XVII** Pogoji omejitve: 3

- **Direktiva 2011/65/EU o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi - Priloga II**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- **UREDBA (EU) 2019/1148**

- **Priloga I - OMEJENE PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE (Zgornja mejna vrednost za namene izdajanja dovoljenj v skladu s členom 5(3))**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- **Priloga II - PREDHODNE SESTAVINE ZA EKSPLOZIVE, KI JIH JE TREBA PRIJAVITI**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- **Uredba (ES) št. 273/2004 o predhodnih sestavinah pri prepovedanih drogah**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- **Uredba (ES) št. 111/2005 o določitvi pravil za nadzor trgovine s predhodnimi sestavinami za prepovedane droge med Skupnostjo in tretjimi državami**

Nobene od sestavin ni na seznamu.

- **Državni predpisi:** Po uredbi za nevarne snovi v zadnji verziji proizvoda ni potrebno označevati.

- **Napotki za omejitve zaposlitev:**

Kategorija	Delež v %
NK	95,0

(nadaljevanje na strani 9)

Varnostni list
po 1907/2006/ES, Člen 31

datum izdaje: 07.03.2023

Številka različice 2

Sprememba: 07.03.2023

Trgovsko ime: Solu Cleaner

(nadaljevanje od strani 8)

· 15.2 Ocena kemijske varnosti: Ocena kemijske varnosti ni bila izvedena.
--

ODDELEK 16: Drugi podatki

Kinderveilige sluiting bij dit product.

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**

EU Regulation on aerosols 75/324/EC, 1994/1/EC and 2008/47/EC

H302 Zdravju škodljivo pri zaužitju.

H304 Pri zaužitju in vstopu v dihalne poti je lahko smrtno.

H318 Povzroča hude poškodbe oči.

H372 Škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti.

H412 Škodljivo za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki.

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

Eye Dam.1 H318 - Método de cálculo

STOT RE.1 H372 - Método de cálculo

Asp. Tox.1 H314 - Método de cálculo

Aquatic Chronic 3 H412 - Método de cálculo

· **Datum predhodne različice:** 06.03.2023

· **Okrajšave in akronimi:**

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

VOC: Volatile Organic Compounds (USA, EU)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akutna strupenost – Kategorija 4

Eye Dam. 1: Huda poškodba oči/draženje oči – Kategorija 1

STOT RE 1: Specifična strupenost za ciljne organe (ponavljajoča izpostavljenost) – Kategorija 1

Asp. Tox. 1: Nevarnost pri vdihavanju – Kategorija 1

Aquatic Chronic 3: Nevarno za vodno okolje - dolgotrajna nevarnost za vodno okolje – Kategorija 3

· **Viri** <http://echa.europa.eu>

· *** Podatki glede na prejšnjo verzijo spremenjeni**