



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

POGLAVLJE 1: Identifikacija hemikalije i podaci o licu koje stavlja hemikaliju u promet**Podpoglavlje 1.1. Identifikacija hemikalije**

Trgovačko ime: Silikonska pasta u tubi.

Identifikator proizvođača: Nije primenljivo.

Podpoglavlje 1.2. Identifikovani način korišćenja hemikalije i načini korišćenja koji se ne preporučuju

Identifikovani način korišćenja: Silikonska pasta namenjena za provođenje toplote između komponenti i hladnjaka.

Načini korišćenja koji se ne preporučuju: Nema podataka.

Podpoglavlje 1.3. Podaci o snabdevaču

Status:	Uvoznik i distributer hemikalije	Proizvođač
Naziv kompanije:	Elementa doo Subotica	Stannol GmbH & Co. KG
Adresa:	Jovana Mikića 56, Subotica	Haberstrasse 24, D-42551 Velbert, Nemačka
Telefon:	+381 24 686 270	+49 (0) 2051 3120 332
e-mail:	office@elementa.rs	sdb@stannol.de

Podpoglavlje 1.4. Broj telefona za hitne slučajeve

011/360 84 40 dostupan 24 h (dežurni toksikolog)

011/266 11 22; 266 27 55 (centrala VMA)

Hitna pomoć 194, Vatrogasci 193, Policijska 192

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti**Podpoglavlje 2.1. Klasifikacija hemikalije**

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se klasifikuje kao:

Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1; H400

Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1; H410.

*Za pun naziv obaveštenja o opasnosti videti Poglavlje 16.***Podpoglavlje 2.2. Elementi obeležavanja:**

Prema pravilniku o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN (Sl. Glasnik RS, br. 105/2013, 52/2017 i 21/2019) hemikalija se obeležava kao:

GHS piktogram opasnosti:



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

**Reč upozorenja:** Pažnja.**Identifikator proizvoda:** Nije primenljivo.**Obaveštenje o opasnosti:**

H410: Veoma toksično po živi svet u vodi sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenje o merama predostrožnosti:

Prevenција: P273 – Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

Reagovanje: P391 – Sakupiti prosuti sadržaj.

Odlaganje: P501 – Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa republičkim propisima.

Podpoglavlje 2.3. Ostale opasnosti:

- Hemikalija ne ispunjava kriterijume za identifikaciju kao PBT ili vPvB.
- Podaci o drugim štetnim efektima na zdravlje ljudi:
Nema ukoliko se koristi prema preporuci.
- Podaci o efektima na životnu sredinu:
Nema ukoliko se koristi prema preporuci.

POGLAVLJE 3: Sastav/podaci o sastojcimaPodpoglavlje 3.1. Podaci o sastojcima supstance: Nije relevantno.Podpoglavlje 3.2. Podaci o sastojcima smeše:

Hemijski naziv	EC broj/ CAS broj/ Indeks broj	Klasifikacija	Sadržaj supstance u %
Cink oksid	215-222-5/ 1314-13-2/ 030-013-00-7	Vod.živ.sred.-ak. 1; H400 Vod.živ.sred.-hron. 1; H410	40-80

Za pune nazive skraćenica pogledati Poglavlje 16.

POGLAVLJE 4: Mere prve pomoćiPodpoglavlje 4.1. Opis mera prve pomoći

- Udisanje:
Izvesti na svež vazduh. Obezbediti medicinsku negu u slučaju pritužbi ili bolesti.
- Kontakt sa kožom:
Generalno proizvod ne iritira kožu.
- Kontakt sa očima:
Ispirati otvoreno oko pod tekućom vodom tokom nekoliko minuta. U slučaju iritacije,



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

obratiti se lekaru.

- d) Gutanje:
Ukoliko simptomi ne prolaze potražiti pomoć lekara.

Podpoglavlje 4.2. Najvažniji simptomi i efekti, akutni i odloženi

- a) Udisanje:
Nema podataka.
- b) Kontakt sa kožom:
Nema podataka.
- c) Kontakt sa očima:
Nema podataka.
- d) Gutanje:
Nema podataka.

Zaštita pružaoca prve pomoći:

Ne preduzimati nijednu aktivnost koja uključuje vlastiti rizik niti aktivnosti za koje osoba nije prošla odgovarajuću obuku.

Podpoglavlje 4.3. Hitna medicinska pomoć i poseban tretman

Terapija se primenjuje simptomatski. Nema specifičnog lečenja.

POGLAVLJE 5: Mere za gašenje požaraPodpoglavlje 5.1. Sredstva za gašenje požara

Odgovarajuća sredstva za gašenje požara: pena otporna na alkohol, ugljen-dioksid, prah za gašenje požara, suvi, nezapaljivi materijali, vodeni sprej.

Neodgovarajuća sredstva za gašenje požara: nema podataka.

Podpoglavlje 5.2. Posebne opasnosti koje mogu nastati od supstanci i smeša

Proizvod nije zapaljiv. U slučaju požara nastaju oksidi ugljenika (CO, CO₂).

Podpoglavlje 5.3. Savet za vatrogasce

Zaštitna vatrogasna oprema: Nositi zaštitno odelo (SRPS EN 469) (uključujući šlemove, zaštitne čizme i rukavice) i nezavisni izolacioni aparat za zaštitu disajnih puteva (SRPS EN 137).

POGLAVLJE 6: Mere u slučaju udesaPodpoglavlje 6.1. Lične predostrožnosti, zaštitna oprema i postupci u slučaju udesa

Provetriti zahvaćeno područje. Koristiti ličnu zaštitnu opremu (videti poglavlje 8).



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Podpoglavlje 6.2. Predostrožnosti koje se odnose na životnu sredinu

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. Obavestiti nadležni organ ukoliko dođe do izlivanja proizvoda.

Podpoglavlje 6.3. Mere koje treba preduzeti i materijal za sprečavanje širenja i sanaciju

- a) Posebne mere za ograničavanje izlivanja hemikalije su postavljanje brana i barijera od peska, zemlje i drugih odgovarajućih materijala.
- b) Prosuti materijal sakupiti mehanički ili apsorbovati inertnom supstancom i čuvati u odgovarajućem kontejneru koji se može zatvoriti.
- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

Podpoglavlje 6.4. Upućivanje na druga poglavlja

Za informacije o kontaktu u hitnim slučajevima, videti poglavlje 1.

Za informacije o odgovarajućoj opremi za ličnu higijenu, videti poglavlje 8.

Za informacije o dodatnom tretmanu otpada, videti poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenjePodpoglavlje 7.1. Predostrožnosti za bezbedno rukovanje

Nositi odgovarajuću ličnu zaštitnu opremu (videti poglavlje 8). Ne gutati proizvod. Izbegavati kontakt sa očima, kožom ili odećom i udisanje. Izbegavati ispuštanje proizvoda u životnu sredinu. Čuvati u originalnom kontejneru ili odobrenom alternativnom kontejneru od kompatibilnog materijala, dobro zatvoren kada se ne koristi. Prazni kontejneri mogu sadržati ostatke i biti opasni. Ne koristiti ponovo kontejner. Zabranjeno je jesti, piti i pušiti na mestima gde se rukuje, skladišti i prerađuje proizvod. Radnici moraju da peru ruke i lice pre jela, pića i pušenja. Kontaminirana odeća i zaštitna oprema moraju se skinuti pre ulaska u prostor predviđen za jelo. Držati dalje od hrane, pića i hrane za životinje. Oprati ruke tokom pauza i na kraju rada. Kontaminirana odeća se mora odmah ukloniti.

Podpoglavlje 7.2. Uslovi za bezbedno skladištenje, uključujući nekompatibilnosti

- a) Skladištiti u dobro provetrenim prostorijama, na suvom i hladnom mestu. Čuvati u dobro zatvorenoj ambalaži.
- b) Ne skladištiti u neobeleženoj ambalaži. Skladištiti u originalnoj ambalaži proizvođača.
- c) Odlagati u odgovarajuće kontejnere sa jasnom naznakom za odlaganje u skladu sa republičkim propisima.

Podpoglavlje 7.3. Posebni načini korišćenja

Nema podataka.



Datum izrade: 06.03.2023
 Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-
 Datum revizije:-

POGLAVLJE 8: Kontrola izloženosti

Podpoglavlje 8.1. Parametri kontrole izloženosti

Prema pravilniku o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama (Sl. Glasnik RS, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021) nisu propisane granične vrednosti za pojedinačne sastojke smeše.

DNEL vrednosti:

Naziv supstance	Izlaganje	Vrednost	Populacija	Efekti
Cink oksid	Oralno	62,2 mg/kg	Radnik	Kratkotrajni, lokalni efekti
	Udisanje	1,2-6,2 mg/m ³	Radnik	Kratkotrajni, lokalni efekti
	Udisanje	1,5-3,1 mg/m ³	Korisnik	Kratkotrajni, lokalni efekti
	Dermalno	622 mg/kg	Radnik	Kratkotrajni, lokalni efekti

PNEC vrednosti:

Naziv supstance	Ekološki odeljak	Vrednost
Cink oksid	Slatka voda	25,6 µg/l
	Slatkovodni sediment	146 mg/kg
	Morska voda	7,6 µg/l
	Morski sediment	70,3 mg/kg
	Postrojenje za tretman otpadnih voda	64,7 mg/l
	Zemljište	44,3 mg/kg

Biološke granične vrednosti:

Ne postoji nijedna nacionalna granica izloženosti.

Podpoglavlje 8.2. Kontrola izloženosti i lična zaštita

Lična zaštita:

a) Zaštita očiju/lica:

Nositi zaštitne naočari (SRPS EN 166).

b) Zaštita kože:

-zaštita ruku: Nositi hemijski otporne, nepropusne rukavice od gume, sintetičke gume (SRPS EN 374). Da biste izbegli probleme sa kožom, smanjite nošenje rukavica na minimum. Materijal rukavica mora biti nepropustan i otporan na proizvod. Izbor materijala za rukavice zavisi od vremena prodiranja, brzine difuzije i degradacije.

· Materijal rukavica

Izbor odgovarajućih rukavica ne zavisi samo od materijala, već i od drugih oznaka kvaliteta i varira od proizvođača do proizvođača. Kako je proizvod preparat od nekoliko supstanci, otpornost materijala rukavica se ne može unapred izračunati i stoga se mora proveriti pre primene.

· Vreme prodiranja materijala za rukavice

Određena vremena penetracije prema SRPS EN 16523-1:2015 se ne izvode u praktičnim uslovima. Stoga se preporučuje maksimalno vreme nošenja, koje odgovara 50% vremena prodiranja. Tačno vreme probijanja mora saznati proizvođač zaštitnih rukavica i to mora biti praćeno.

-zaštita drugih delova tela: Pri normalnim uslovima nije potrebna.



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

c) Zaštita disajnih organa:

Nije potrebna ukoliko je obezbeđena dobra ventilacija. U slučaju nedovoljne ventilacije koristiti odgovarajuću zaštitu za disanje (SRPS EN 140-143 ili SRPS EN 149) sa filterom A/P2.

d) Zaštita od termičkih opasnosti:

Nije potrebna.

Higijenske mere:

Pridržavati se uobičajenih higijenskih mera prilikom rukovanja hemikalijama. Nositi ličnu zaštitnu odeću koja je čista. Ne jesti, piti ili pušiti tokom rada. Ukloniti i oprati kontaminiranu odeću pre ponovne upotrebe. Tokom upotrebe ne jesti, piti ili pušiti.

Kontrola izloženosti životne sredine:

Sprečiti izlivanje proizvoda u kanalizaciju, površinske i podzemne vode.

POGLAVLJE 9: Fizička i hemijska svojstva**Podpoglavlje 9.1. Podaci o osnovnim fizičkim i hemijskim svojstvima hemikalije**

- a) Izgled-agregatno stanje: Čvrsta materija.
- b) Miris: Karakterističan.
- c) Prag mirisa: Nema podataka.
- d) pH hemikalije: Nema podataka.
- e) Tačka topljenja/temperatura mržnjenja: Nema podataka.
- f) Početna tačka ključanja i opseg ključanja: 360 °C.
- g) Tačka paljenja: 189 °C.
- h) Brzina isparavanja: Nema podataka.
- i) Zapaljivost: Nema podataka.
- j) Gornja/donja granica zapaljivosti ili eksplozivnost: Nema podataka
- k) Napon pare: 1,5 hPa na 176 °C.
- l) Gustina pare: Nema podataka.
- m) Relativna gustina: Nema podataka.
- n) Rastvorljivost: Nije rastvorljiv u vodi.
- o) Koeficijent raspodele u sistemu n-oktanol/voda: Nema podataka.
- p) Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.
- q) Temperatura razlaganja: Nema podataka.
- r) Viskozitet: Nema podataka.
- s) Eksplozivna svojstva: Nema eksplozivna svojstva.
- t) Oksidujuća svojstva: Nema podataka.

Podpoglavlje 9.2. Ostali podaci

Sadržaj VOC: nema podataka.

Sadržaj čvrste materije: 65%.



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

POGLAVLJE 10: Reaktivnost i stabilnostPodpoglavlje 10.1. Reaktivnost

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.2. Hemijska stabilnost

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.3. Mogućnost nastanka opasnih reakcija

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.4. Uslovi koje treba izbegavati

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.5. Nekompatibilni materijali

Proizvod je stabilan pri preporučenim uslovima skladištenja i rukovanja.

Podpoglavlje 10.6. Opasni proizvodi razgradnjeU slučaju požara nastaju oksidi ugljenika (CO, CO₂).**POGLAVLJE 11: Toksikološki podaci**Podpoglavlje 11.1. Podaci o toksičnim efektima

Specifični toksikološki podaci o proizvodu/smeši nisu dostupni.

- a) Akutna toksičnost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- b) Korozivno oštećenje kože/iritacija
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- c) Teško oštećenje oka/iritacija oka
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- d) Senzibilizacija respiratornih organa ili kože
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- e) Mutagenost germinativnih ćelija
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- f) Karcinogenost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- g) Toksičnost po reprodukciju
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

- h) Specifična toksičnost za ciljni organ-jednokratna izloženost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- i) Specifična toksičnost za ciljni organ-višekratna izloženost
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.
- j) Opasnost od aspiracije
Na osnovu dostupnih podataka, kriterijumi za klasifikaciju nisu ispunjeni.

Podpoglavlje 11.2. a) Informacije o verovatnim putevima izlaganja: Nema podataka.

- b) Simptomi u vezi sa fizičkim, hemijskim i toksikološkim svojstvima
Kontakt sa očima: Nema podataka.
Udisanje: Nema podataka.
Kontakt sa kožom: Nema podataka.
Gutanje: Nema podataka.

Potencijalne hronične zdravstvene posledice: Nema podataka.

POGLAVLJE 12: Ekotoksikološki podaciPodpoglavlje 12.1. Toksičnost

Cink oksid	Efekat doze	Vreme izlaganja	Vrste	Vrednost
Toksičnost (ribe)	LC ₅₀	96 h	Oncorhynchus mykiss	1,1-2,5 ppm
Toksičnost (alge)	EC ₅₀	72 h	Selenastrum Capricornutum	0,17 mg/l
Toksičnost (rakovi)	EC ₅₀	48 h	Daphnia magna	0,83 mg/l

Na osnovu dostupnih podataka, hemikalija se klasifikuje kao Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1; H400 i Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1; H410.

Podpoglavlje 12.2. Perzistentnost i razgradljivost

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.3. Potencijal bioakumulacije

Naziv supstance	logPow	Potencijal bioakumulacije
Cink oksid	2,2	nizak

Podpoglavlje 12.4. Mobilnost u zemljištu

Ne rastvara se u vodi, pa se ne očekuje značajna pokretljivost.

Podpoglavlje 12.5. Rezultati PBT i vPvB procene

Nema podataka.

Podpoglavlje 12.6. Ostali štetni efekti

Nema podataka.



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

POGLAVLJE 13: OdlaganjePodpoglavlje 13.1. Metode tretmana otpada

- a) Stvaranje otpada treba izbegavati ili svesti na najmanju moguću meru gde god je to moguće. Prazni kontejneri mogu zadržati ostatke proizvoda. Supstance i posude moraju biti uklonjene na bezbedan način.
- b) Odložiti višak proizvoda preko ovlašćenog operatera za upravljanje otpadom. Izbegavajte širenje prosutog materijala, njegovo oticanje i kontakt sa zemljom, vodenim tokovima, odvodnim kanalima ili kanalizacijom.
- c) Mere predostrožnosti za preporučeni tretman otpada:
Odlagati na siguran način u skladu sa Zakonom o upravljanju otpadom i Zakonom o ambalaži i ambalažnom otpadu.

POGLAVLJE 14: Podaci o transportu

ADR/RID/ADN/IMDG/IATA code

Podpoglavlje 14.1. UN broj: UN 3077.Podpoglavlje 14.2. UN naziv za teret u transportu: Materija opasna po životnu sredinu, čvrsta, N.D.N. (Cink oksid).Podpoglavlje 14.3. Klasa opasnosti u transportu: 9.Podpoglavlje 14.4. Ambalažna grupa: IIIPodpoglavlje 14.5. Opasnost po životnu sredinu: Da.Podpoglavlje 14.6. Posebne predostrožnosti za korisnika: Tunnel kod: E
EmS: F-A, S-F.

- Kategorija za odlaganje: A

- Kod za odlaganje: SV23 Kada se transportuje u BK3 kontejneru za rasuti teret, videti 7.6.2.12 i 7.7.3.9

Podpoglavlje 14.7. Transport u rasutom stanju:

ADR/IMDG

Ograničene količine (LQ): 5 kg. Izuzete količine (EQ): kod E1. Maksimalna neto količina po unutrašnjem pakovanju: 30 g. Maksimalna neto količina po spoljašnjem pakovanju: 1000 g.

**POGLAVLJE 15: Regulatorni podaci**Podpoglavlje 15.1. Propisi u vezi sa bezbednošću, zdravljem i životnom sredinom

Zakon o hemikalijama („Sl. Glasnik RS“, br 36/2009, 88/2010, 92/2011, 93/2012 i 25/2015)

Zakon o upravljanju otpadom („Sl. Glasnik RS“, br. 36/2009, 88/2010, 14/2016 i 95/2018 – dr. zakon)

Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu („Sl. glasnik RS“ br: 36/2009 i 95/2018)

Pravilnik o preventivnim merama za bezbedan i zdrav rad pri izlaganju hemijskim materijama („Sl. Glasnik RS“, br. 106/2009, 117/2017 i 107/2021)

Zakon o transportu opasne robe („Sl. Glasnik RS“, br. 104/2016, 83/2018, 95/2018 - dr. zakon, 10/2019 - dr. zakon)

Pravilnik o sadržini bezbednosnog lista („Sl. Glasnik RS“, br. 100/11)



Datum izrade: 06.03.2023

Verzija broj: 1

Silikonska pasta u tubi

Revizija broj:-

Datum revizije:-

Pravilnik o klasifikaciji, pakovanju, obeležavanju i oglašavanju hemikalije i određenog proizvoda u skladu sa globalno harmonizovanim sistemom za klasifikaciju i obeležavanje UN („Sl. Glasnik RS“, br. 64/2010, 26/2011, 105/2013, 52/2017 i 21/2019)
Pravilnik o spisku klasifikovanih supstanci („Sl. Glasnik RS“, br. 22/2020)

Podpoglavlje 15.2. Procene bezbednosti hemikalije

Procena bezbednosti hemikalije nije sprovedena.

POGLAVLJE 16: Ostali podaciPodpoglavlje 16.1. Navođenje izmena: Nije primenljivo.Podpoglavlje 16.2. Skraćenice i akronimi:

Vod.živ.sred.-ak. 1 – Opasnost po vodenu životnu sredinu, akutno, kategorija 1

Vod.živ.sred.-hron. 1 - Opasnost po vodenu životnu sredinu, hronično, kategorija 1

Podpoglavlje 16.3. Izvor ključnih podataka za ovaj bezbednosni list:

Bezbednosni list proizvođača.

<http://echa.europa.eu/> (sajt evropske agencije za hemikalije)Podpoglavlje 16.4. Spisak relevantnih oznaka rizika (R oznaka) sa pripadajućim tekstom, obaveštenja o opasnosti sa pripadajućim tekstom, oznaka bezbednosti sa pripadajućim tekstom i/ili obaveštenja o merama predostrožnosti sa pripadajućim tekstom:**Obaveštenja o opasnosti – H:**

H400 – Veoma toksično po životnu sredinu.

H410 - Veoma toksično po životnu sredinu sa dugotrajnim posledicama.

Obaveštenja o merama predostrožnosti – P:

P273 – Izbegavati ispuštanje/oslobađanje u životnu sredinu.

P391 – Sakupiti prosuti sadržaj.

P501 – Odlaganje sadržaja/ambalaže u skladu sa republičkim propisima.