

POGLAVLJE 1: Identifikacija tvari/smjese i podaci o društvu/poduzeću

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Naziv proizvoda:

SILIKON NANOTECH 720

Silikon

Unique Formula Identifier (UFI-Code):

Q9U0-T0V9-M00J-7KPU

1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Faza životnog ciklusa

C/PW Uporaba među potrošačima i profesionalnim korisnicima

Sektor uporabe

SU19 Zgradarstvo i građevinarstvo

Kategorija proizvoda

PC1 Ljepila, brtvila

Kategorija procesa

PROC19 Rukovanje proizvodom uz kontakt rukama

Kategorija ispuštanja u okoliš

ERC10a / ERC11a Opća uporaba uz nisku razinu emisije

Kategorija proizvoda

AC0 Ostalo

Uporaba:

Brtvljenje - Proizvod za industrijsku i osobnu upotrebu za završnu obradu vanjskih i unutarnjih zidova u građevinarstvu. Ne preporuča se upotreba u druge svrhe.

1.3 Podaci o dobavljaču sigurnosno-tehničkog lista

Proizvođač/uvoznik/distributer:

ROFIX d.o.o.
Pojatno, Lusci 3
10294 D. Pušća
Hrvatska

Tel. +385 (0)1 3340 300
Faks +385 (0)1 3340 330
office.pojatno@roefix.com
roefix.com

Daljnje informacije se mogu nabaviti:

Odjel za zaštitu zdravlja i sigurnost proizvoda (radnim danom 8:00 - 16:00)

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja



Centar za kontrolu otrovanja - telefon: +385/(0)1 23 48 342
Broj telefona službe za hitne slučajeve: 112

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 1)

POGLAVLJE 2: Identifikacija opasnosti

2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema uredbi (EU) br. 1272/2008

Oznaka upozorenja* / Razred (klasa) opasnosti i kod kategorije:

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Dodatni obavijesti:

Klasifikacija odgovara aktualnim popisima Europske unije. Ista je, međutim, dopunjena podacima iz stručne literature i podacima poduzeća.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje sukladno Uredbi (EU) br. 1272/2008

Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi o razvrstavanju, označavanju i pakiranju.

Piktogrami/znakovi opasnosti:



GHS05

Oznaka opasnosti:

Opasnost

Oznake koje označavaju opasnost:

Triacethoxyethylsilan

Oznake upozorenja:

H315 Nadražuje kožu.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

Oznake obavijesti:

P102 Čuvati izvan dohvata djece.

P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice.

P264 Nakon uporabe temeljito oprati.

P305+P351+P338 U SLUČAJU DODIRA S OČIMA: oprezno ispirati vodom nekoliko minuta.

Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se one lako uklanjaju. Nastaviti ispirati.

P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.

P302+P352 U SLUČAJU DODIRA S KOŽOM: Oprati velikom količinom vode.

P501 Odložiti sadržaj/spremnik u skladu s lokalnim i nacionalnim propisima

Dodatni podaci o opasnostima:

Sadrži sljedeće biocidne aktivne sastojke za zaštitu proizvoda. Pridržavajte se podataka u sigurnosno-tehničkom listu i zakonskih propisa: ZINC PYRITHIONE

2.3 Ostale opasnosti

Pripravak sadrži organska otapala. Potrebno je izbjegavati udisanje, dodir s kožom i gutanje otapala, kao i stvaranje zapaljivih, eksplozivnih mješavina pare i zraka. Stalni dodir s kožom može dovesti do suhoće ili pucanja kože.

Proizvod se hidrolizira uz stvaranje očetna kiselina (CAS 64-19-7). U dodiru s vodom oslobađaju se izjedajući plinovi.

(Nastavak na strani 3)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 2)

Rezultati PBT- i vPvB procjena**PBT:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao postojeane, bioakumulativne i otrovne (PBT).

vPvB:

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao izrazito postojeane i izrazito bioakumulativne (vPvB).

Utvrđivanje svojstava endokrine disrupcije

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1 % ili više sa svojstvima endokrinog poremećaja prema kriterijima Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605.

POGLAVLJE 3: Sastav/informacije o sastojcima**3.1 Kemijska svojstva: Tvari**

Kod ovog proizvoda radi se o smjesi.

3.2 Smjese**Opis:**

Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama

Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

EK broj: 919-029-3 REACH: 01-2119457735-29	Ugljikovodici, C16-C20, n-alkani, izo-alkani, ciklički, <2% aromata ⚠ Aspir. toks. 1., H304, EUH066	20-<35%
CAS: 17689-77-9 EINECS: 241-677-4 REACH: 01-2119881778-15	Triacethoxyethylsilan ⚠ Nagriz. koža 1.B, H314; Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. 4, H302, EUH014	3-<5%
CAS: 13463-41-7 EINECS: 236-671-3 Broj indeksa:... 613-333-00-7 REACH: 01-2119511196-46	Cink piriton ⚠ Ak. toks. 3, H301; Ak. toks. 2, H330; ⚠ Repr. 1B, H360D; TCOP 1., H372; ⚠ Ozlj. oka 1, H318; ⚠ Ak. toks. vod okol. 1., H400 (M=1000); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=10) ATE: LD ₅₀ oralno: 221 mg/kg	≥ 0,00025 - < 0,0025%

Ostali sastojci (>20%):

Polymer REACH: 1	Silikon polimer	50 - < 100%
---------------------	-----------------	-------------

Dodatne informacije:

Tekst navedenih napomena o opasnostima nalazi se u 16. poglavlju.

¹ Ne podliježe registraciji u skladu s EK 1907/2006 Prilog V (točka 7) ili Članak 2.

HR

(Nastavak na strani 4)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 3)

POGLAVLJE 4: Mjere prve pomoći**4.1 Opis mjera prve pomoći**

Prva pomoć

Opće napomene:

U slučaju pojave smetnji omogućiti liječničku pomoć. Kod gubitka svijesti ne pružati pomoć na usta, nego osobu položiti u bočni položaj i potražiti savjet liječnika. Simptomi trovanja mogu se pojaviti nakon dužeg vremena, stoga je potreban liječnički nadzor od najmanje 48 sati nakon nezgode. Za prvu pomoć nije potrebna nikakva posebna zaštitna oprema, ali nebi trebali doći u kontakt sa samim proizvodom.

Nakon udisanja:

Ozlijeđenu osobu izvesti na svježi zrak i smjestiti je u miran položaj. Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja, primijeniti umjetno disanje. Ako je osoba bez svijesti, postaviti je i transportirati u stabilnom bočnom položaju.

Nakon dodira s kožom:

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natoplenu odjeću. Ozlijeđene dijelove kože obrisati vatom ili umjetnom tkaninom i nakon toga temeljito oprati vodom i blagim sredstvom za čišćenje. Ne koristiti otapala ili razrjeđivati vodom. Izbjegavati UV zračenje/sunčevo svjetlo (senzibilizacija). Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.

Nakon dodira s očima:

Ne trljati oči. Ukloniti kontaktne leće ako ih nosite i ako se lako uklanjaju. Pažljivo ispirati otvorene oči vodom najmanje 20 minuta. Ako je dostupna, koristiti fiziološku otopinu (0,9% NaCl). Uvijek zatražiti savjet liječnika medicine rada ili oftalmologa.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje. Ako je osoba pri svijesti, isprati usta vodom i dati joj da popije vode. Odmah kontaktirati liječnika ili Centar za kontrolu otrovanja.

Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć:

Osobna zaštitna oprema.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi i učinci opisani su u poglavlju 2 i 11.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Ukoliko se konzultira liječnik potrebno je priložiti sigurnosno-tehnički list.

POGLAVLJE 5: Mjere za suzbijanje požara**5.1 Sredstva za gašenje****Prikladna:**

CO₂, prah za gašenje, raspršeni mlaz vode. Veći požar suzbijati raspršenim mlazom vode ili pjenom koja je postojana na alkohol.

Ne smiju se upotrebljavati:

Puni mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Kod požara nastaje gusti, crni dim. Udisanje opasnih, razgrađujućih proizvoda može izazvati ozbiljna zdravstvena oštećenja.

(Nastavak na strani 5)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 4)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

Nositi zaštitnu opremu. Nezaštićene osobe držati podalje.

Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:

Po potrebi koristiti odgovarajuću zaštitnu masku, te ovisno o veličini požara, nositi kompletnu zaštitnu odjeću.

Dodatne informacije:

Ugrožene spremnike rashladiti raspršenim mlazom vode. Kontaminirana voda se mora posebno sakupiti i ne smije dospjeti u kanalizaciju. Izgorjeli ostaci i kontaminirana voda za gašenje moraju se ukloniti shodno propisima organa vlasti.

POGLAVLJE 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci u slučaju opasnosti

Omogućiti dostatno provjetranje. Držati podalje izvore zapaljenja. Izbjegavati kontakt s očima i kožom, kao i udisanje. Držati osobe podalje i ostati na strani okrenutoj u pravcu vjetera. Obratiti pažnju na ograničenje izlaganja i odjenuti osobnu zaštitnu opremu (poglavlje 8).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Ne smije dospjeti u kanalizaciju/površinske vode/podzemne vode. U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvjestiti nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprječavanje širenja i uklanjanje

Materijal se samostalno stvrdnjava na zraku. Pustiti da se skrutne i pokupiti mehaničkim putem. Sakupljeni materijal prema propisima zbrinuti.

6.4 Uputa na druga poglavlja

Za informacije o sigurnom rukovanju vidi poglavlje 7.

Za informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi poglavlje 8.

Za informacije o zbrinjavanju vidi poglavlje 13.

POGLAVLJE 7: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Osigurati odgovarajuću ventilaciju radnog prostora. Po potrebi primijeniti lokalno isisavanje (ekstrakciju) kako bi se smanjila izloženost štetnim tvarima u zraku. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Nositi osobnu zaštitnu odjeću. Moraju biti dostupne sanitarne prostorije/voda za ispiranje očiju i kože. Osobe sklone kožnim oboljenjima ili drugim reakcijama zbog preosjetljivosti kože, ne bi smjele rukovati ovim proizvodom. Tijekom rukovanja proizvodom ne jesti, piti niti pušiti.

Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Za rukovanje ovim proizvodom nisu potrebne posebne mjere.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Zahtjevi koje skladišni prostori i spremnici moraju ispunjavati:

Čuvati izvan dohvata djece. Proizvod čuvati u dobro zatvorenim originalnim spremnicima na dobro prozračenom mjestu. Predvidjeti podnu kadu bez izljeva.

Upute za zajedničko skladištenje:

Čuvati odvojeno od oksidacionih sredstava.

Skladištiti odvojeno od živežnih namirnica, pića i stočne hrane.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

Zaštiti od smrzavanja. Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti sunčevim zrakama.

(Nastavak na strani 6)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 5)

Minimalni rok upotrebe:

Prema podacima na ambalaži. Uvjeti skladištenja: +5°C do +25°C

Klasa skladišta: 10**Klasifikacija prema njemačkoj uredbi o sigurnosti i zdravlju na radu (BetrSichV): -****7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe**

Nema dostupnih informacija.

POGLAVLJE 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1 Nadzorni parametri****Nadzor izloženosti na radnom mjestu:**

Proizvod ne sadrži nikakve relevantne količine materijala, čije bi se granične vrijednosti glede radnog mjesta trebale kontrolirati.

DNEL vrijednosti**17689-77-9 Triacethoxyethylsilan**

Inhalativno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	6,5 mg/m ³ (potrošač) 32,5 mg/m ³ (radnik)
	Sistemski - Kratkoročno djelovanje	65 mg/m ³ (potrošač) 32,5 mg/m ³ (radnik)
Lokalne - Dugoročno djelovanje	Lokalne - Dugoročno djelovanje	6,5 mg/m ³ (potrošač) 32,5 mg/m ³ (radnik)
	Lokalne - Kratkoročno djelovanje	32,5 mg/m ³ (radnik)

PNEC vrijednosti**17689-77-9 Triacethoxyethylsilan**

Slatka voda	0,2 mg/l (nema specifikacije)
Morska voda	0,02 mg/l (nema specifikacije)
Pod	> 0,031 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Slatka voda)	0,74 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Morska voda)	0,074 mg/kg (nema specifikacije)
Sustav odvodnje otpadnih voda	1 mg/l (nema specifikacije)

13463-41-7 Cink pirition

Slatka voda	0,0009 mg/l (nema specifikacije)
Morska voda	0,0009 mg/l (nema specifikacije)
Pod	1,02 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Slatka voda)	0,0009 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Morska voda)	0,0009 mg/kg (nema specifikacije)
Sustav odvodnje otpadnih voda	0,01 mg/l (nema specifikacije)

Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

Nema

(Nastavak na strani 7)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 6)

Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom ugradnje:

64-19-7 Octena kiselina

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 50 mg/m ³ , 20 ppm Dugotrajna vrijednost: 25 mg/m ³ , 10 ppm
IOELV (EU)	Kratkotrajna vrijednost: 50 mg/m ³ , 20 ppm Dugotrajna vrijednost: 25 mg/m ³ , 10 ppm

Dodatne informacije:

Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

8.2 Nadzor nad izloženošću

8.2.1. Dodatne upute za oblikovanje tehničkih sustava

Omogućiti dobru ventilaciju. To se može postići usisavanjem na licu mjesta ili općim odvođenjem zraka. Ako ove mjere nisu dovoljne za zadržavanje koncentracije pare otapala ispod graničnih vrijednosti za radno mjesto, potrebno je nositi odgovarajuće zaštitno sredstvo za dišni sustav.

8.2.2. Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Opće zaštitne i higijenske mjere:

Skladištiti odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Zaprljanu odjeću odmah skinuti i temeljito očistiti prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauze i nakon završetka rada. Izbjegavati kontakt s očima i kožom. Tijekom rada ne jesti, piti niti pušiti. Preporučuje se preventivna zaštita kože uporabom zaštitne kreme. Osigurati mogućnost pranja na radnom mjestu.

Zaštitu dišnog sustava:



Ukoliko prostor nije dovoljno prozračan, nositi uređaj za disanje s odgovarajućim plinskim filterom (Tip A1 prema EN 14387)

Zaštita ruku:



Zaštitne rukavice otporne na kemikalije prema EN ISO 374

Materijal za rukavice mora biti nepropustan i postojan na proizvod. S obzirom da nema ispitivanja, ne može se dati preporuka za materijal za rukavice za proizvod. Kod odabira materijala za rukavice obratiti pozornost na vrijeme perforacije materijala, stupanj permeacije i degradaciju. Prije svake uporabe provjeriti jesu li zaštitne rukavice neoštećene. Preporuča se uporaba sredstava za zaštitu kože kao preventivna zaštita kože. Kako biste izbjegli probleme s kožom, nošenje rukavica treba smanjiti na potrebnu mjeru.

Materijal za rukavice:

Odabir prikladnih rukavica ovisi ne samo o materijalu, već i o drugim obilježjima kvalitete i različit je od proizvođača do proizvođača. Kako proizvod predstavlja spoj nekoliko različitih materijala, postojanost materijala za rukavice ne može se izračunati unaprijed i stoga se mora provjeriti prije uporabe.

Vrijeme prodiranja materijala za rukavice:

Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i potrebno ga je poštivati.

U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:

Polikloropren (debljina materijala $\geq 0,5$ mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Nitrilna guma (debljina materijala $\geq 0,35$ mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)

(Nastavak na strani 8)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 7)

Butilna guma (debljina materijala $\geq 0,5$ mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Fluorkaučuk (debljina materijala $\geq 0,4$ mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)
Neopren (debljina materijala $\geq 0,5$ mm; vrijeme proboja ≥ 480 min.)

Rukavice od sljedećih materijala nisu prikladne za uporabu:

Rukavice od tkanine, kože ili sličnih materijala koji propuštaju tekućine.

Zaštita očiju/lica:



Kod opasnosti od prskanja uporišebiti zaštitne naočale koje prijanjaju uz lice (norma EN 166).

Sažetak mjera upravljanja rizikom:

Obavezno je suradnicima ukazati na pravilno korištenje osobne zaštitne opreme radi sigurnosti.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Ispuštanje u okoliš nije dopušteno. Ostatke materijala upotrijebiti ili zbrinuti u skladu s propisima. U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvijestiti nadležne organe.

POGLAVLJE 9: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Opće informacije

Agregatno stanje

tekuć

Izgled:

Oblik:

Pastozan

Boja:

Prema oznaci proizvoda

Miris:

Peče

Prag mirisa:

Nije relevantan za sigurnost

pH

Zasićena otopina u vodi

Smjesa je netopiva (u vodi).

Promjena stanja

Talište/ledište:

Neodređen

Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja

Neodređen

Zapaljivost

Plamište:

> 60 °C (DIN 53171)

Oksidirajuća svojstva:

Nema

Eksplzivna svojstva:

Nije određeno

Temperatura paljenja:

Proizvod nije samozapaljiv.

Tlak pare kod 50 °C:

0,5 hPa

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća kod 20 °C:

0,94 - 1 g/cm³

Veličina čestice

Viskoznost:

Kinematička viskoznost kod 40 °C

> 20,5 mm²/s

Topljivost

Vodom:

Tvar se ne miješa s vodom ili se miješa u vrlo maloj mjeri.

Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda (logaritamska vrijednost)

Nije određeno

Koncentracija otapala:

organska otapala:

20,1 - < 24,3 %

(Nastavak na strani 9)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 8)

9.2 Ostale informacije

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

Eksplozivne tvari / smjese i predmeti koji sadrže eksplozive	Nema
Zapaljivi plinovi	Nema
Aerosoli	Nema
Oksidirajući plinovi	Nema
Plinovi pod tlakom	Nema
Zapaljive tekućine	Nema
Zapaljive krute tvari	Nema
Samoreagirajuće tvari i smjese	Nema
Piroforne tekućine	Nema
Piroforne krute tvari	Nema
Samozagrijavajuće tvari i smjese	Nema
Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	Nema
Oksidirajuće tekućine	Nema
Oksidirajuće krute tvari	Nema
Organski peroksidi	Nema
Tvari ili smjese nagrizajuće za metale	Nema
Desenzitirani eksplozivi	Nema

POGLAVLJE 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

Nisu poznate opasne reakcije (vidi 10.5).
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilan kod temperature okoline.

Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Polimerizacija uz razvoj topline.

Reakcija s alkoholima, aminima, vodenastim kiselinama i lužinama.

Kod utjecaja kiselina putem spore hidrolise nastaje vodena otopina odnosno octena kiselina (CAS 64-19-7). Nadražuju kožu i sluznicu.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Zaštiti od vrućine i neposredne izloženosti suncu.

10.5 Inkompatibilni materijali

Nisu dostupne dodatne informacije relevantne za sigurnost proizvoda.

10.6 Opasni produkti razgradnje

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

Daljnji podaci: Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

HR
(Nastavak na strani 10)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 9)

POGLAVLJE 11: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008****Akutna toksičnost:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

LD/LC50-vrijednosti koje su relevantne za stupnjevanje:**ATE (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)**

Oralno	LD ₅₀	> 29.200 - 48.667 mg/kg (Štakor)
--------	------------------	----------------------------------

Ugljikovodici, C16-C20, n-alkani, izo-alkani, ciklički, <2% aromata

Oralno	LD ₅₀	5.100 mg/kg (Štakor)
--------	------------------	----------------------

Dermalno	LD ₅₀	> 2.000 mg/kg (Zec)
----------	------------------	---------------------

Inhalativno	LC ₅₀ (4h)	5.266 mg/l (Štakor)
-------------	-----------------------	---------------------

17689-77-9 Triacethoxyethylsilan

Oralno	LD ₅₀	1.460 mg/kg (Štakor) (OECD 401)
--------	------------------	---------------------------------

Dermalno	LD ₅₀	> 2.000 mg/kg (Zec)
----------	------------------	---------------------

Inhalativno	LC ₅₀ (4h)	> 20 mg/l (Štakor)
-------------	-----------------------	--------------------

13463-41-7 Cink piriton

Oralno	LD ₅₀	221 mg/kg (ATE)
--------	------------------	-----------------

		269 mg/kg (Štakor) (OECD 401)
--	--	-------------------------------

Dermalno	LD ₅₀	0,5 (Štakor) (NOAEL mg/kg bw/day)
----------	------------------	-----------------------------------

		> 2.000 mg/kg (Štakor) (EPA OPP 81-2)
--	--	---------------------------------------

Inhalativno	LC ₅₀ (4h)	0,05 mg/l (ATE)
-------------	-----------------------	-----------------

		1,03 mg/l (Štakor) (OECD 403)
--	--	-------------------------------

Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):**13463-41-7 Cink piriton**

Nadražuje kožu	OECD 404	(Zec) not irritating
----------------	----------	-------------------------

Nadražuje oči	OECD 405	(Zec) Category 1 (irreversible effects on the eye)
---------------	----------	---

Senzibilizacija	OECD 406	(Zamorac) not sensitizing
-----------------	----------	------------------------------

Primarno nadražujuće djelovanje:**Koža:**

Nadražuje kožu.

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju Uzrokuje teške ozljede oka.**Senzibilizacija:**

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

Mutageni učinak na zametne stanice

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

Karcinogenost:

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

(Nastavak na strani 11)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 10)

Reproduktivna toksičnost:

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

STOT – jednokratno izlaganje

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

STOT – ponavljano izlaganje

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

Opasnost od aspiracije:

Na temelju trenutno dostupnih podataka, smjesa ne ispunjava kriterije za razvrstavanje.

Praktična iskustva

Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

Opće napomene

Nema dodatnih podataka koji bi utjecali na razvrstavanje ili rukovanje proizvodom.

Subakutna do kronična toksičnost:

Duži i ponovljeni kontakt sa smjesom može dovesti do isušavanja kože i može izazvati nealergijski kontaktni dermatitis i penetraciju epidermisa.

11.2 Informacije o drugim opasnostima**Svojstva endokrine disrupcije**

Nijedan sastojak nije na popisu.

POGLAVLJE 12: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Akvatična toksičnost:****17689-77-9 Triacethoxyethylsilan**

LC ₅₀ (96h)	251 mg/l (Riba - danio rerio)
EC ₅₀ (48h)	168 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)
IC ₅₀ (72h)	73 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata)

13463-41-7 Cink piriton

LC ₅₀ (96h)	0,0104 mg/l (Riba - danio rerio) (OECD 203) S 3026
EC ₅₀ (48h)	0,06 mg/l (Riba - oncorhynchus mykiss)
	0,05 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) 0,05 mg/l (Vodenbuha - daphnia) (OECD 202) S 3024
EC ₅₀ (72h)	0,051 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
IC ₅₀ (72h)	0,067 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum)
NOEC (72h)	0,0149 mg/l (Alga - pseudokirchneriella subcapitata) (OECD 201)
NOEC (21d)	0,0022 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna) (OECD 211)
NOEC (96h)	0,00046 mg/l (Alge - skeletonema costatum) (OECD 201)
NOEC (28d)	0,00125 mg/l (Riba - danio rerio) (OECD 215)

12.2 Postojanost i razgradivost

Dio komponenti je biološki razgradiv

(Nastavak na strani 12)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 11)

Stupanj eliminacije:**17689-77-9 Triacethoxyethylsilan**

Biološka razgradnja 74 % (nema specifikacije) (OECD 301 A)

13463-41-7 Cink pirition

OECD 308 0,5 d (Sediment) (OECD 308)

12.3 Bioakumulacijski potencijal**17689-77-9 Triacethoxyethylsilan**

Log Kow 0,74 (nema specifikacije)

12.4 Pokretljivost u tlu

Trenutno nisu dostupni podaci o pokretljivosti proizvoda u tlu.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB**PBT:**

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao postojeane, bioakumulativne i otrovne (PBT).

vPvB:

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1% ili više koje su klasificirane kao izrazito postojeane i izrazito bioakumulativne (vPvB).

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente u koncentracijama od 0,1 % ili više sa svojstvima endokrinog poremećaja prema kriterijima Delegirane uredbe Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbe Komisije (EU) 2018/605.

12.7 Ostali štetni učinci**Literatura**

Nema dostupnih informacija.

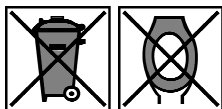
Eko-toksično djelovanje:

Nema dostupnih informacija.

Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:**13463-41-7 Cink pirition**EC₂₀ (3h) 1,34 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)EC₅₀ (3h) 2,8 mg/l (Aktivni mulj organizmi) (OECD 209)**Daljnje ekološke upute:****Opće upute:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne smije se ispuštati nerazrijeđeni proizvod ili veće količine u okoliš, osobito u vodene tokove, podzemne vode ili kanalizaciju.

POGLAVLJE 13: Zbrinjavanje**13.1 Metode obrade otpada****Preporuka:**

Ne smije se zbrinjavati s komunalnim/kućnim otpadom. Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

Opasnost od zagađenja okoliša. Slijedite važeće propise u vezi zbrinjavanja otpada. Neiskorištene proizvode i prljavu ambalažu držite zatvorene. Osigurati spremnike za prikupljanje otpada. Radi

(Nastavak na strani 13)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 12)

zbrinjavanja predajte ga specijaliziranoj tvrtki koja je ovlaštena za takve poslove. Spriječiti ispuštanje proizvoda u okoliš. Nemojte dopustiti da proizvod uđe u odvođe. Ne smije se odlagati s komunalnim otpadom. Prazni spremnici mogu se koristiti za energiju u postrojenju za spaljivanje otpada ili, ako su prikladno klasificirani, skupljati na odlagalištu. Savršeno očišćena ambalaža može se reciklirati.

Odložite sadržaje /spremnike u skladu s lokalnim/regionalnim/nacionalni/međunarodnim odredbama.

Europski katalog otpada

08 04 09*	Otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
-----------	--

Onečišćena ambalaža**Preporuka:**

Odlaganje proizvoda i ambalaže mora biti u skladu s nacionalnim zakonodavstvom i propisima nadležnih tijela.

Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

POGLAVLJE 14: Informacije o prijevozu

**14.1 UN broj ili identifikacijski broj
ADR, IMDG, IATA**

Nije primjenjivo

14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u

ADR, IMDG, IATA

Nije primjenjivo

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADR, ADN, IMDG, IATA
klasa

Nije primjenjivo

14.4 Skupina pakiranja

ADR, IMDG, IATA

Nije primjenjivo

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije primjenjiv

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Nije primjenjiv

14.7 Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Nije primjenjiv

UN "Regulacija modela":

Nije primjenjivo

POGLAVLJE 15: Informacije o propisima

15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Smjernica (EU) 2012/18

Poimence navedene opasne tvari – PRIVITAK I :

Nijedan sastojak nije na popisu.

(Nastavak na strani 14)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 13)

UREDBA (EU) br. 1907/2006 PRILOG XVII :

Uvjeti ograničenja: 3

Dodatne informacije za unos 78

Proizvod ne sadrži sintetičku polimernu mikroplastiku >0,01% u skladu s EC 2055/2023.

Uredba (EU) br. 649/2012**Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA****(Gornja granična vrijednost za potrebe dozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)**

Nijedan od sastojaka nije uključen.

Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI**Uredba (EU) 273/2004 o prekursorima za droge**

108-24-7 Acetanhidrid

2A

Nacionalni propisi:**Upute za ograničenje zapošljavanja:**

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

Klasa ugrožavanja vode:

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): Malo zagađuje vodu

Ostale odredbe, ograničenja i zabrane:

·Uredba (EU) br. 1907/2006 o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH) i osnivanju Europske agencije za kemikalije te o izmjeni Direktive 1999/45/EU i stavljanju izvan snage Uredbe Vijeća (EU) br. 793/93 i Uredbe Komisije (EU) br. 1488/94 kao i Direktive Vijeća 76/769/EU i direktiva Komisije 91/155/EU, 93/67/EU, 93/105/EZ i 2000/21/EU

·Uredba Komisije (EU) 878/2020 od 18. lipnja 2020. o izmjeni Priloga II. Uredbi (EU) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

·Uredba (EU) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EU i Direktive 1999/45/EU i o izmjeni Uredbe (EU) br. 1907/2006

·Uredba Komisije (EU) 2015/830 od 28. svibnja 2015 o izmjeni Uredbe (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija (REACH)

·Uredba (EU) br. 1013/2006 Europskog parlamenta i vijeća od 14. lipnja 2006 o pošiljkama otpada

·Uredba (EU) br. 528/2012 Europskog parlamenta i vijeća od 22. svibnja 2012 o stavljanju na raspolaganje na tržištu i uporabi biocidnih proizvoda

15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

POGLAVLJE 16: Ostale informacije

Navođenje promjena:

* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.

Značenje oznaka upozorenja:

H301 Otrovno ako se proguta.

H302 Štetno ako se proguta.

H304 Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.

(Nastavak na strani 15)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 14)

- H314 Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
 H330 Smrtonosno ako se udiše.
 H360D Može naškoditi nerođenom djetetu.
 H372 Uzrokuje oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti.
 H400 Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
 H410 Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.
 EUH014 Burno reagira s vodom.
 EUH066 Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

Razvrstavanje i korištenje procedura razvrstavanja za smjese prema CLP:

Informacije vidi poglavlje 2.

Proizvod je stupnjevan i označen na temelju EU-smjernica / odgovarajućih zakona svake države.

Savjeti za osposobljavanje:

Nema dostupnih informacija.

Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008

Nagrizanje/nadraživanje za kožu Teške ozljede oka/nadražujuće za oko	Klasifikacija smjese općenito se temelji na načinu izračuna primjenom podataka o tvari sukladno direktivi (EU) br. 1272/2008.
---	---

Podaci davatelj sigurnosno-tehničkog lista:

Odjel za sigurnost proizvoda (+43/(0)5522-41646-0 / klaus.ritter@fixit-gruppe.com)

Osoba za kontakt:

Dr. Klaus Ritter

Skraćenice i kratice:

MAK: Maksimalna koncentracija na radnom mjestu (maksimalna koncentracija kemikalije na radnom mjestu, Austrija/Njemačka)

PBT: persistent, bioaccumulative and toxic properties

vPvB: very persistent, bioaccumulative properties

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

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)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

ATE: Acute toxicity estimate values (Procijenjene vrijednosti akutne toksičnosti)

Ak. toks. 3: Akutna toksičnost – 3. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. kategorija

Ak. toks. 2: Akutna toksičnost – 2. kategorija

Nagriz. koža 1.B: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 1B

Nadraž. koža 2.: Nagrizanje/nadraživanje za kožu – Kategorija 2

Ozlj. oka 1: Teške ozljede oka/nadražujuće za oko – 1. kategorija

Repr. 1B: Reprodukativna toksičnost – 1B. kategorija

TCOP 1.: Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje) – 1. kategorija

Aspir. toks. 1.: Opasnost od aspiracije – 1. kategorija

Ak. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - akutna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Kron. toks. vod. okol. 1.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 1. kategorija

Ključna literatura i izvori podataka:

Nema dostupnih informacija.

(Nastavak na strani 16)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 15)

Daljnje obavijesti:

Podaci navedeni u ovom sigurnosno-tehničkom listu odnose se isključivo na sigurnosne zahtjeve proizvoda, temelje se na našim trenutačnim saznanjima i ne predstavljaju jamstvo za svojstva proizvoda. Korisnik je odgovoran za pridržavanje svih važećih zakonskih i podzakonskih propisa koji nisu izričito navedeni u ovom dokumentu.