

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

1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda

Trgovačko ime:

SILIKON NANOTECH 720

Silikondichtmasse

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

Faza životnog ciklusa

C/PW Uporaba u širokoj potrošnji / Široka uporaba među profesionalnim radnicima

Sektor uporabe

SU19 Zgradarstvo i građevinarstvo

Kategorija proizvoda

PC1 Ljepila, brtvila

Kategorija procesa

PROC19 Ručne aktivnosti koje uključuju dodir s rukama

Kategorija ispuštanja u okoliš

ERC10a / ERC11a Široka uporaba proizvoda s niskom razinom ispuštanja

Kategorija proizvoda

AC0 Ostalo

Uporaba:

Brtvljenje-Proizvod za industrijsku i privatnu upotrebu za oblaganje građevinskih površina. Ne preporuča se upotreba u druge svrhe.

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Proizvođač/uvoznik/distributer:

RÖFIX 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 sigurnost proizvoda (radnim danom 8:00 - 16:00)

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja



Broj telefona Centar za kontrolu otrovanja: +385/(0)1 23 48 342

Broj telefona službe za izvanredna stanja: 112

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 1)

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese****Razvrstavanje prema uredbi (EZ-a) 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.
 Kron. toks. vod. okol. 3. H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

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 (EZ) 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.
 H412 Štetno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima.

Oznake obavijesti:

P102 Čuvati izvan dohvata djece.
 P280 Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice/zaštitu sluha.
 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 na ovlaštenom sakupljalištu ili komunalnom odlagalištu.

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.

(Nastavak na strani 3)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 2)

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

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

Rezultati PBT- i vPvB procjena

PBT: Ne primjenjuje se.

vPvB: Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 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: 108-24-7 EINECS: 203-564-8 Broj indeksa:... 607-008-00-9 REACH: 01-2119486470-36	Acetanhidrid ⚠ Zap. tek. 3, H226; ⚠ Nagriz. koža 1.B, H314; ⚠ Ak. toks. 4, H302; Ak. toks. 4, H332 Specifične granice koncentracije: Nagriz. koža 1B; H314: C ≥ 25 % Nadraž. koža 2; H315: 5 % ≤ C < 25 % Ozlj. oka 1; H318: C ≥ 5 % Nadraž. oka 2; H319: 1 % ≤ C < 5 % TCOJ 3.; H335: C ≥ 5 %	0,1-<1%
CAS: 10605-21-7 EINECS: 234-232-0 Broj indeksa:... 613-048-00-8 REACH: 01-2120802826-54	karbendazim (ISO) ⚠ Muta. 1B, H340; Repr. 1B, H360FD; ⚠ Ak. toks. vod. okol. 1., H400 (M=10); Kron. toks. vod. okol. 1., H410 (M=10); ⚠ Derm. senz. 1, H317	≥ 0,025 - < 0,1%

Ostali sastojci (>20%):

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

Dodatne informacije:

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

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

HR

(Nastavak na strani 4)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 3)

ODJELJAK 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 svjež zrak i ostaviti je mirno ležati. U slučaju pojave smetnji omogućiti liječničku pomoć. U slučaju nepravilnog disanja ili prestanka disanja umjetno disanje. U besvijesnom stanju ležanje i transport u stabilnom bočnom položaju.

Nakon dodira s kožom:

Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu 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, jer zbog mehaničkih iritacija može doći do dodatnih oštećenja očiju. Ukoliko nosite kontaktne leće izvadite ih i isperite otvorene oči vodom min. 20 min. Ako je moguće, upotrijebite izotoničnu otopinu za ispiranje očiju (npr 0,9% NaCl). Uvijek kontaktirajte liječnika medicine rada ili oftamologa.

Nakon gutanja:

Ne izazivati povraćanje. Pri svijesti isprati usta vodom i popiti dovoljno vode. Savjetovati se s liječnikom ili centralom za otrove.

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 odjeljku 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.

ODJELJAK 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

(Nastavak na strani 5)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 4)

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.

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.

ODJELJAK 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 izvijestiti nadležne organe.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

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

6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanju vidi odjeljak 7.

Informacije o osobnoj zaštitnoj opremi vidi odjeljak 8.

Informacije o zbrinjavanju vidi odjeljak 13.

ODJELJAK 7: Rukovanje i skladištenje**7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje**

Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu. 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 s ovim proizvodom. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati.

Upute za zaštitu od požara i eksplozije:

Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti**Skladištenje:****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.

(Nastavak na strani 6)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 5)

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme.

Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:

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

Minimalni rok upotrebe:

Skladištenje (+5°C do 25°C): Podaci na ambalaži.

Klasa skladišta: 10

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita

8.1 Nadzorni parametri

Nadzor izloženosti na radnom mjestu:

108-24-7 Acetanhidrid

GVI (HR)	Kratkotrajna vrijednost: 10 mg/m ³ , 2 ppm
	Dugotrajna vrijednost: 2,5 mg/m ³ , 0,5 ppm

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		6,5 mg/m ³ (Potrošač) 32,5 mg/m ³ (Radnik)
	Lokalne - Kratkoročno djelovanje	32,5 mg/m ³ (Radnik)

108-24-7 Acetanhidrid

Inhalativno	Sistemski - Dugoročno djelovanje	4,2 mg/m ³ (Radnik)
	Lokalne - Dugoročno djelovanje	4,2 mg/m ³ (Radnik)
	Lokalne - Kratkoročno djelovanje	12,6 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)

108-24-7 Acetanhidrid

Slatka voda	3,058 mg/l (nema specifikacije)
Morska voda	0,3058 mg/l (nema specifikacije)
Pod	0,47 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Slatka voda)	11,36 mg/kg (nema specifikacije)
Sediment (Morska voda)	1,136 mg/kg (nema specifikacije)

(Nastavak na strani 7)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 6)

Sustav odvodnje otpadnih voda | 115 mg/l (nema specifikacije)

Sastavni dijelovi s biološkim graničnim vrijednostima:

Poništava

Dodatne granične vrijednosti profesionalnog izlaganja za potencijalne opasnosti prilikom prerade:

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. Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema

Opće zaštitne i higijenske mjere:

Držati dalje od živežnih namirnica, pića i krme. Zaprljanu odjeću odmah skinuti i prije ponovne uporabe temeljito očistiti. Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke. Izbjegavati dodir s očima i kožom. Tijekom rada ne jesti, piti, pušiti i šmrkati. Preventivna zaštita kože uporabom masti za zaštitu kože. Predvidjeti 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 treba ga se pridržavati.

(Nastavak na strani 8)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 7)

U slučaju trajnog kontakta prikladne su rukavice od sljedećih materijala:

Rukavice od nitrilni kaučuk
Preporučena čvrstoća materijala: $\geq 0,15\text{mm}$

Rukavice od sljedećih materijala nisu prikladne za uporabu:

Kožnate rukavice

Zaštitu očiju/lica:



Kod opasnosti od prskanja upotrijebiti 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.

8.2.2. 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.

8.2.3. Nadzor nad izloženošću okoliša

Ispuštanje u okoliš nije dopušteno. Ostatke materijala upotrijebiti ili po pravilima zbrinuti. U slučaju dospjeća u vode ili kanalizaciju izvjestiti nadležne organe. Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.

ODJELJAK 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: $> 60\text{ }^{\circ}\text{C}$

Temperatura samozapaljenja: Proizvod nije samozapaljiv.

Oksidirajuća svojstva: Nema

Eksplozivna svojstva: Nije određeno

Tlak pare kod $50\text{ }^{\circ}\text{C}$: 0,5 hPa

Gustoća i/ili relativna gustoća

Gustoća kod $20\text{ }^{\circ}\text{C}$: 0,94 - 1 g/cm³

Veličina čestice

Viskoznost:

Kinematička viskoznost kod $40\text{ }^{\circ}\text{C}$ $> 20,5\text{ mm}^2/\text{s}$

(Nastavak na strani 9)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 8)

Topljivost**Vodom:**

Ne može se miješati, odnosno može se miješati vrlo malo.

**Koncentracija otapala:
organska otapala:**

20,1 - < 36 %

9.2 Ostale informacije**Informacije o razredima fizikalne opasnosti**

Eksplozivi	Poništava
Zapaljivi plinovi	Poništava
Aerosoli	Poništava
Oksidirajući plinovi	Poništava
Plinovi pod tlakom	Poništava
Zapaljive tekućine	Poništava
Zapaljive krute tvari	Poništava
Samoreagirajuće tvari i smjese	Poništava
Piroforne tekućine	Poništava
Piroforne krute tvari	Poništava
Samozagrijavajuće tvari i smjese	Poništava
Tvari i smjese koje u dodiru s vodom ispuštaju zapaljive plinove	Poništava
Oksidirajuće tekućine	Poništava
Oksidirajuće krute tvari	Poništava
Organski peroksidi	Poništava
Tvari ili smjese nagrizzajuće za metale	Poništava
Desenzitirani eksplozivi	Poništava

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

10.1 Reaktivnost

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

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Kod zagrijavanja ili u slučaju požara moguće nastajanje otrovnih plinova.

(Nastavak na strani 10)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 9)

Daljnji podaci:

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

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

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji 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)
-------------	-----------------------	--------------------

108-24-7 Acetanhidrid

Oralno	LD ₅₀	630 mg/kg (Štakor)
--------	------------------	--------------------

	ATE mix	41.103,6 mg/kg (Izračunata)
--	---------	-----------------------------

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

	ATE mix	> 2.000 mg/kg (Izračunata)
--	---------	----------------------------

Inhalativno	ATE mix (4h)	450,45 mg/l (Izračunata)
-------------	--------------	--------------------------

	LC ₅₀ (4h)	11 mg/l (ATE)
--	-----------------------	---------------

	LC ₅₀ (4h)	0,5 mg/l (Štakor) (ATEi)
--	-----------------------	--------------------------

10605-21-7 karbendazim (ISO)

Oralno	LD ₅₀	> 10.000 mg/kg (Štakor)
--------	------------------	-------------------------

Dermalno	LD ₅₀	> 2.020 mg/kg (Zec)
----------	------------------	---------------------

Inhalativno	LC ₅₀ (4h)	> 5,6 mg/l (Štakor)
-------------	-----------------------	---------------------

Ostali podaci (o eksperimentalnoj toksikologiji):**10605-21-7 karbendazim (ISO)**

Nadražuje kožu	OECD 404 (skin)	(Zec) not irritating
Nadražuje oči	OECD 405 (eye)	(Zec) not irritating
Senzibilizacija	OECD 406 (sensitization)	(Zamorac) not sensitizing

Kože:

Nadražuje kožu.

(Nastavak na strani 11)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 10)

Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju Uzrokuje teške ozljede oka.

Senzibilizacija:

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Mutageni učinak na zametne stanice

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Karcinogenost:

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Reproduktivna toksičnost:

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

STOT – jednokratno izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

STOT – ponavljano izlaganje

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Opasnost od aspiracije:

Temeljem dostupnih podataka razvidno je da nisu ispunjeni kriteriji za razvrstavanje.

Praktična iskustva

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Opće napomene

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Subakutna do kronična toksičnost:

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

11.2 Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu.

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

12.1 Toksičnost

Akvatična toksičnost:

17689-77-9 Triacethoxyethylsilan

LC ₅₀ (96h)	251 mg/l (Zebrica riba - danio rerio)
EC ₅₀ (48h)	168 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)
IC ₅₀ (72h)	73 mg/l (pik)

10605-21-7 karbendazim (ISO)

LC ₅₀ (96h)	0,83 mg/l (Riba)
EC ₅₀ (48h)	0,15 mg/l (Vodenbuha - daphnia)
EC ₅₀ (72h)	1,3 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum)
NOEC (42d)	0,011 mg/l (Riba)
NOEC (21d)	0,0015 mg/l (Vodenbuha - daphnia magna)
NOEC (12m)	0,5 mg/l (Alga - selenastrum capricornutum)

(Nastavak na strani 12)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 11)

12.2 Postojanost i razgradivost

Dio komponenti je biološki razgradiv

Stupanj eliminacije:

17689-77-9 Triacethoxyethylsilan

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

12.3 Bioakumulacijski potencijal

17689-77-9 Triacethoxyethylsilan

Log Kow 0,74 (nema specifikacije)

10605-21-7 karbendazim (ISO)

OECD 107 LogKow (Shake Flask Method) 1,6 (n-Oktanol/Voda)

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

12.5 Rezultati procjene svojstava PBT i vPvB

PBT: Nije primjenjiv.

vPvB: Nije primjenjiv.

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod ne sadrži tvari s endokrinološkim poremećajima.

12.7 Ostali štetni učinci

Književnost

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Eko-toksično djelovanje:

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Ponašanje u postrojenjima za pročišćavanje:

10605-21-7 karbendazim (ISO)

EC₂₀ (3h) > 1.000 mg/l (Mikroorganizmi općenito)

Daljnje ekološke upute:

Opće upute:

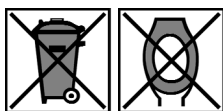
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): slabo zagađuje vodu

Ne dopustiti da nerazrijeđen, odn. u većim količinama dopije u podzemene vode, vodu ili kanalizaciju.

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Preporuka:



Nedrīkst aiztransportēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Predati sakupljaču posebnog otpada ili odvesti na otpad.

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

(Nastavak na strani 13)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 12)

Europski katalog otpada

08 04 09*	Otpadna ljepila i sredstva za brtvljenje koja sadržavaju organska otapala ili druge opasne tvari
HP14	Ekotoksično

13.2 Onečišćena ambalaža

Preporuka:

Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.
Reciklirati samo potpuno prazna pakiranja.

ODJELJAK 14: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj ADR, IMDG, IATA	Poništava
14.2 Ispravno otpremno ime prema UN-u ADR, IMDG, IATA	Poništava
14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu ADR, ADN, IMDG, IATA klasa	Poništava
14.4 Skupina pakiranja ADR, IMDG, IATA	Poništava
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":	Poništava

ODJELJAK 15: Informacije o propisima

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

Smjernica 2012/18 EU

Poimence navedene opasne tvari – PRIVITAK I :

Nijedan sastojak nije na popisu.

UREDBA (EZ) br. 1907/2006 PRILOG XVII : Uvjeti ograničenja: 3

Uredba (EU) br. 649/2012

10605-21-7	karbendazim (ISO)	Annex I Part 1
------------	-------------------	----------------

Direktiva 2011/65/EU o ograničenju uporabe određenih opasnih tvari u električnoj i elektroničkoj opremi - Prilog II.

Nijedan sastojak nije na popisu.

(Nastavak na strani 14)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 13)

UREDBA (EU) 2019/1148**Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge**

108-24-7	Acetanhidrid	2A
----------	--------------	----

Uredba (EZ) br. 111/2005 o utvrđivanju pravila za nadzor trgovine prekursorima za droge između Zajednice i trećih zemalja

108-24-7	Acetanhidrid	2
----------	--------------	---

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

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja mladeži.

Obratiti pozornost na ograničenje zapošljavanja trudnica i dojilja.

Biocid aktivne materije (98/8/EZ):

Podaci na osnovi recepture i informacija prema sirovinama iz lanca nabave.

karbendazim (ISO)	$\geq 0,025 - < 0,1\%$
-------------------	------------------------

Klasifikacija prema 2004/42/EG:**Klasa ugrožavanja vode:**

Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): Malo zagađuje vodu

Ostale odredbe, ograničenja i zabrane:

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

·Uredba (EZ) br. 1272/2008 od 16. prosinca 2008 o razvrstavanju, označivanju i pakiranju tvari i smjesa, o izmjeni i stavljanju izvan snage Direktive 67/548/EEZ i Direktive 1999/45/EZ i o izmjeni Uredbe (EZ) 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 (EZ) br. 1013/2006 o pošiljkama otpada

·Tehnička pravila za opasnim tvarima 900 - granice izloženosti (TRGS 900, Njemačka)

15.2 Ocjenjivanje sigurnosti tvari

Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije**Navođenje promjena:**

* Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju.

Značenje oznaka upozorenja:

H226	Zapaljiva tekućina i para.
H302	Štetno ako se proguta.
H304	Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H314	Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317	Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318	Uzrokuje teške ozljede oka.
H332	Štetno ako se udiše.

(Nastavak na strani 15)

SILIKON NANOTECH 720

(Nastavak sa strane 14)

H340 Može izazvati genetska oštećenja .
H360FD Može štetno djelovati na plodnost. Može naškoditi nerođenom djetetu.
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 odjeljak 2.

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

Savjeti za uvježbavanje:

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Podaci Davatelj:

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

Osoba za kontakt:

Dr. Klaus Ritter

Datum prethodne verzije: 24.09.2021**Broj prethodne verzije:** 5**Skraćenice i kratice:**

MAK: Maximale Arbeitsplatz-Konzentration (maximum concentration of a chemical substance in the workplace, Austria/Germany)

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

Zap. tek. 3: Zapaljive tekućine – 3. kategorija

Ak. toks. 4: Akutna toksičnost – 4. 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

Derm. senz. 1: Izazivanje preosjetljivosti kože – 1. kategorija

Muta. 1B: Mutageni učinak na zametne stanice – 1B. kategorija

Repr. 1B: Reprodukativna toksičnost – 1B. 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

Kron. toks. vod. okol. 3.: Opasno za vodeni okoliš - dugotrajna opasnost za vodeni okoliš – 3. kategorija

Ključna literatura i izvori podataka:

Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

Daljnje obavijesti:

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu opisuju sigurnosne zahtjeve našeg proizvoda te se oslanjaju na sva naša dosadašnja saznanja. Ne predstavljaju osiguranje svih svojstava proizvoda. Kupac naših proizvoda treba se na svoju odgovornost pridržavati svih postojećih zakona i propisa koji nisu navedeni u ovom tehničkom listu.