

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

ODJELJAK 1.: Identifikacija tvari/smjese i podaci o tvrtki/poduzeću**1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**

Trgovačko ime proizvoda : SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML
Oznaka proizvoda : 0892 5311

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

Uporaba tvari/pripravka : Sredstvo za brtvljenje
Proizvod za profesionalnu uporabu
Preporučena ograničenja u
svezi s uporabom : Neprimjenjivo

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

Tvrtka : WurthBHd.o.o
Binježevo b.b.
71240 Hadžići
Telefon : +387 33 775 000
Telefaks : +387 33 775 019
Adresa elektroničke pošte : prodsafe@wuerth.com
stručne osobe za STL

1.4 Broj telefona za izvanredna stanja

Telefon za hitne slučajeve trovanja Hitna pomoć - Kanton Sarajevo 124. Broj telefona Proizvođač/Dobavljač za hitne intervencije (7.00h-18.00h) +387 33 775 000

ODJELJAK 2.: Identifikacija opasnosti**2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**

Razvrstavanje prema (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))
Nije opasna tvar ili smjesa.

2.2 Elementi označivanja

Označivanje naljepnicom (UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP))

|| Nije potreban piktogram opasnosti, nije potrebna oznaka opasnosti, nije potrebna oznake upozorenja, nije potrebna oznaka(e) obavijesti

Dodatno označavanje

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.
EUH208 Sadrži 2-Oktil-2H-izotiazol-3-on.

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Može izazvati alergijsku reakciju.

2.3 Ostale opasnosti

Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (VPvB) na razinama od 0,1% ili više.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema	Koncentracija (% w/w)
Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični	Nije određena pripadnost 01-2120081657-46	Aspir. toks. 1; H304	>= 10 - < 20
O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon	37859-55-5 484-460-1 01-2120004323-76	Ak. toks. 4; H302 Nadraž. oka 2; H319	>= 1 - < 10
2-Oktil-2H-izotiazol-3-on	26530-20-1 247-761-7 613-112-00-5	Ak. toks. 3; H301 Ak. toks. 2; H330 Ak. toks. 3; H311 Nagriz. koža 1; H314 Ozlj. oka 1; H318 Derm. senz. 1A; H317 Ak. toks. vod okol. 1; H400 Kron. toks. vod. okol. 1; H410 Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu): 100 Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu): 100	>= 0,0002 - < 0,0015

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Zaštita osoba usposobljenih : Nisu potrebne posebne mjere opreza za pružatelje prve pomoći za pružanje prve pomoći

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

- Nakon udisanja : U slučaju udisanja, premjestiti na svjež zrak.
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s kožom : Oprati vodom i sapunom iz mjere opreza.
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon dodira s očima : Isprati oči vodom iz mjere opreza.
Ako se nadražnost razvije i ne prestane, potražiti liječničku pomoć.
- Nakon gutanja : U slučaju gutanja: NEMOJTE izazivati povraćanje.
Ako se pojave simptomi, potražiti liječničku pomoć.
Temeljito isperite usta vodom.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nisu poznati.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom skrbi

- Liječenje : Tretirajte u skladu sa simptomima.
-

ODJELJAK 5.: Mjere za gašenje požara**5.1 Sredstva za gašenje**

- Prikladna sredstva za gašenje : Raspršena voda
Pjena otporna na alkohol
Ugljični dioksid (CO₂)
Suhi kemijski prah
- Neprikladna sredstva za gašenje požara : Veliki mlaz vode

5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

- Posebne opasnosti tijekom suzbijanja požara : Izloženost produktima sagorijevanja može biti opasnost za zdravlje.
- Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi
Silicijev oksid
Dušikovi oksidi (NO_x)

5.3 Savjeti za gasitelje požara

- Posebna zaštitna oprema za vatrogasce : Nosite samostalni uređaj za disanje predviđen za gašenje požara ukoliko je to potrebno. Koristiti osobnu zaštitnu opremu.
- Posebne metode gašenja : Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.
Za rashlađivanje zatvorenih spremnika može se koristiti vodeni sprej.

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Uklonite neoštećene konetjnere od područja požara, ako je to sigurno učiniti.
Evakuirati područje.

ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje**6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**

Osobne mjere opreza : Pridržavajte se savjeta za sigurno rukovanje (vidi odjeljak 7) i preporuka za osobnu zaštitnu opremu (vidi odjeljak 8).

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Izbjegavati ispuštanje u okoliš.
Sprječiti daljnje curenje ili prolivanje ukoliko je to moguće napraviti na siguran način.
Zadržite i uklonite kontaminiranu vodu za pranje.
Treba se posavjetovati s lokalnim vlastima ukoliko se veće količine prolivenih tekućina ne mogu zadržati.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Pokupiti inertnom tvari koja ima sposobnost upijanja.
U slučaju velikih izljeva osigurajte pregrade ili druge prikladne zapreke kako biste spriječili širenje materijala. Ako postoji mogućnost za ispumpavanje ograđenog materijala, pokupljeni materijal potrebno je spremati u prikladan spremnik.
Preostali istečeni materijal uklonite uz pomoć prikladnog sredstva za upijanje.
Mogu postojati lokalni ili nacionalni propisi koji vrijede za oslobađanje i zbrinjavanje ovog materijala, kao i materijala i predmeta upotrijebljenih prilikom uklanjanja oslobođenog materijala. Morat ćete utvrditi koji su propisi primjenjivi.
U odjeljcima 13 i 15 ovog sigurnosno-tehničkog lista možete naći informacije o određenim lokalnim ili nacionalnim zahtjevima.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Vidi odjeljke: 7, 8, 11, 12 i 13.

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

Tehničke mjere : Vidi inženjerske mjere pod sekcijom NADZOR NAD IZLOŽENOŠĆU/OSOBNJA ZAŠTITA.

Lokalna/Cjelokupna ventilacija : Rabiti samo uz odgovarajuću ventilaciju.

Savjeti za sigurno rukovanje : Rukovanje u skladu s dobrom industrijskom higijenom i sigurnosnom praksom, na temelju rezultata procjene izloženosti na radnom mjestu

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Držite podalje od vode.
Zaštite od vlage.
Pazite da se spriječi izlivanje, otpad i smanjiti ispuštanje u okoliš.

Higijenske mjere : Ako je tijekom uobičajene upotrebe moguće izlaganje kemikalijama, osigurajte sustave za ispiranje očiju i sigurnosne tuševe u blizini radnog mjesta. Pri rukovanju ne jesti, piti niti pušiti. Operite kontaminiranu odjeću prije ponovne upotrebe.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Čuvati u propisno označenim spremnicima. Skladištiti u skladu s posebnim nacionalnim uredbama.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Ne skladištiti sa slijedećim vrstama proizvoda: Jako oksidirajuća sredstva

7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Posebna uporaba : Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 8.: Nadzor nad izloženošću/osobna zaštita**8.1 Nadzorni parametri**

Ne sadrži tvari za koje su propisane granične vrijednosti profesionalne izloženosti.

Izvedena razina bez djelovanja (DNEL) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Konačna upotreba	Načini izloženosti	Potencijalni učinci na zdravlje	Vrijednost
O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon	Radnici	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	1,164 mg/m ³
	Radnici	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	0,165 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Inhalacija	Dugoročni sustavni učinci	0,287 mg/m ³
	Potrošači	Dodir s kožom	Dugoročni sustavni učinci	0,0825 mg/kg tjelesne težine/dan
	Potrošači	Gutanje	Dugoročni sustavni učinci	0,085 mg/kg tjelesne težine/dan

Predviđena koncentracija bez djelovanja (PNEC) prema Uredbi (EZ) br. 1907/2006:

Naziv tvari	Odjel za okoliš	Vrijednost
O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon	Slatka voda	0,1 mg/l
	Morska voda	0,01 mg/l
	Postrojenje za obradu fekalija	2,15 mg/l
	Talag u slatkoj vodi	0,569 mg/kg

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

	Talog u moru	0,057 mg/kg
	Zemlja	0,04422 mg/kg
2-Oktil-2H-izotiazol-3-on	Slatka voda	0,0022 mg/l
	Slatkovodni -povremeno	0,00122 mg/l
	Morska voda	0,00022 mg/l
	Morska voda - povremeno	0,000122 mg/l
	Talog u slatkoj vodi	0,0475 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Talog u moru	0,00475 mg/kg suhe težine (s.t.)
	Zemlja	0,0082 mg/kg suhe težine (s.t.)

8.2 Nadzor nad izloženošću

Tehničke mjere

Obrada može formirati opasne spojeve (vidi odjeljak 10).
Osigurati odgovarajuću ventilaciju, posebno u ograđenim prostorima.
Smanjite koncentraciju izloženosti na radnom mjestu.

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju/lica : Nosite sljedeću osobnu zaštitnu opremu:
zaštitne naočale
Uvijek nosite zaštitu za oči, kada se ne može isključiti mogućnost nenamjernog kontakta očima s proizvodom.

Molimo za poštivanje svih primjenjivih lokalnih/ nacionalnih zahtjeva pri odabiru zaštitnih mjera za određeno radno mjesto.

Zaštita ruku

Tvar : Nitrilna guma
Vrijeme prodiranja kemi-
kalije : ≥ 120 min
Debljina rukavice : $> 0,1$ mm
Indeks zaštite : Razred 4
Vrijeme nošenja : ≤ 60 min

Tvar : Butilna guma
Vrijeme prodiranja kemi-
kalije : ≥ 120 min
Debljina rukavice : $> 0,1$ mm
Indeks zaštite : Razred 4
Vrijeme nošenja : ≤ 60 min

Tvar : PVC
Vrijeme prodiranja kemi-
kalije : ≥ 120 min
Debljina rukavice : $> 0,1$ mm
Indeks zaštite : Razred 4
Vrijeme nošenja : ≤ 60 min

Tvar : Neopren
Vrijeme prodiranja kemi- : ≥ 120 min

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

kalije	
Debljina rukavice	: > 0,1 mm
Indeks zaštite	: Razred 4
Vrijeme nošenja	: <= 60 min
Tvar	: Fluorirana guma
Vrijeme prodiranja kemi- kalije	: >= 120 min
Debljina rukavice	: > 0,1 mm
Indeks zaštite	: Razred 4
Vrijeme nošenja	: <= 60 min
Napomene	: Rukavice za zaštitu od kemikalija potrebno je s obzirom na njihovu izrađenost odabrati ovisno o količini i koncentraciji opasnih tvari prema specifičnosti radnog mjesta. Preporučuje se da se s proizvođačem kemikalija posavjetujete o otpornosti na kemikalije gore navedenih zaštitnih rukavica za specijalne namjene. Oprati ruke prije odmora i na kraju radnog dana.
Zaštita kože i tijela	: Koža bi se trebala oprati nakon dodira.
Zaštita organa za disanje	: Ako odgovarajuća lokalna ispušna ventilacija nije dostupna ili ako procjena izloženosti pokazuje izloženost izvan preporučениh smjernica, upotrijebite zaštitu za disanje.
Filtar tipa	: Vrsta kombiniranih čestica i organskog plina (A-P)

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva**9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima**

Izgled	: pasta
Boja	: obojeno
Miris	: karakterističan
Prag osjetljivosti mirisa	: Nema raspoloživih podataka
pH	: tvar/smjesa je netopiva (u vodi)
Točka topljenja/Točka toplje- nja	: Nema raspoloživih podataka
Početna točka vrenja i raspon vrenja	: Nema raspoloživih podataka
Plamište	: Neprimjenjivo
Hlapivost	: Neprimjenjivo
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	: Nije klasificiran kao opasnost od zapaljivosti

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Neprimjenjivo
Tlak pare	:	Neprimjenjivo
Relativna gustoća pare	:	Neprimjenjivo
Gustoća	:	0,98 g/cm ³
Topivost(i) Topljivost u vodi	:	netopivo
Koeficijent raspodjele n-oktanol/voda	:	Neprimjenjivo
Temperatura samozapaljenja	:	ca. 400 °C
Temperatura raspada	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost Viskoznost, kinematička	:	> 20,5 mm ² /s (40 °C)
Eksplozivna svojstva	:	Nije eksplozivno
Oksidirajuća svojstva	:	Tvar ili mješavina nije klasificirana kao oksidirajuća.

9.2 Ostale informacije

Veličina čestica : Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 10.: Stabilnost i reaktivnost**10.1 Reaktivnost**

Nije klasificiran kao reaktivno opasan.

10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno u normalnim uvjetima.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Može reagirati u dodiru s jakim oksidirajućim agensima. Opasni proizvodi raspadanja se formiraju u dodiru s vodom ili vlažnim zrakom.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Izlaganje vlazi.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Oksidirajuća sredstva
Voda

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

U dodiru s vodom ili vlažnim zrakom : 2-Pentanon oksim

ODJELJAK 11.: Toksikološke informacije**11.1 Informacije o toksikološkim učincima**

Informacije o vjerojatnim načinima izlaganja : Dodir s kožom
Gutanje
Dodir s očima

Akutna toksičnost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Proizvod:

Akutna oralna toksičnost : Procjena akutne toksičnosti: > 2.000 mg/kg
Metoda: Metoda izračunavanja

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): > 5.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): > 5 mg/l
Vrijeme izlaganja: 4 h
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 2.000 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): 1.234 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 425

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Štakor): > 1.782 mg/kg
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Akutna oralna toksičnost : LD50 (Štakor): 125 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 401

Akutna toksičnost pri udisanju : LC50 (Štakor): 0,27 mg/l
Vrijeme izlaganja: 4 h
Atmosfera ispitivanja: prašina/magla
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 403

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Ocjena: Nagrizajuće za dišni sustav.

Akutna kožna toksičnost : LD50 (Zec): 311 mg/kg
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 402

Nagrivanje/nadraživanje kože

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Vrste : rekonstruirane ljudske epiderme (RhE)
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 439

Rezultat : Ne nadražuje kožu

Ocjena : Ponavljano izlaganje može prouzročiti sušenje ili pucanje kože.

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404
Rezultat : Ne nadražuje kožu

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 404
Rezultat : Korozivno nakon 4 sata izloženosti ili manje

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Vrste : Goveđa rožnica
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 437

Rezultat : Ne nadražuje oči

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat : Nadražuje oči, povratna reakcija unutar 21 dana
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Vrste : Zec
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 405
Rezultat : Nepovratan učinak na oko

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva**Izazivanje preosjetljivosti – koža**

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Proizvod:

Napomene : Na temelju procjene biorasploživosti sukladno 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP članku 12 (CLP razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa, temelji se na globalno harmoniziranom sustavu razvrstavanja i označavanja kemikalija (GHS))

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Vrsta ispitivanja : Maksimizacijski test
Načini izloženosti : Dodir s kožom
Vrste : Zamorac
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406
Rezultat : negativno
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Vrsta ispitivanja : Buehler test
Načini izloženosti : Dodir s kožom
Vrste : Zamorac
Metoda : OECD-ova smjernica za ispitivanje 406
Rezultat : pozitivno

Ocjena : Vjerojatnost ili dokaz visoke stope iritacije kože kod ljudi

Mutageni učinak na zametne stanice

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Test izmjene sestrinskih kromatida u stanicama sisavaca in vitro
Rezultat: negativno

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)
Vrste: Miš
Način primjene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrsta ispitivanja: Mutagenost (in vivo citogenetski test koštane moždine u sisavaca, kromosomska analiza)
Vrste: Štakor
Način primjene: Intraperitonealno ubrizgavanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 473
Rezultat: pozitivno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 476
Rezultat: negativno

Genotoksičnost in vivo : Vrsta ispitivanja: Mikronukleus test eritrocita sisavaca (in vivo citogenetičkom analizom)
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 474
Rezultat: negativno

Mutageni učinak na zametne stanice- Ocjena : Težina dokaza ne podržava klasifikaciju kao mutagen zametnih stanica.

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Genotoksičnost in vitro : Vrsta ispitivanja: Bakterijski test za detekciju povratnih mutacija (AMES)
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 471
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: In vitro test mutacije gena u stanicama sisavaca
Rezultat: negativno

Vrsta ispitivanja: Ispitivanje kromosomskih aberacija in vitro
Rezultat: negativno

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

Karcinogenost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Reproduktivna toksičnost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 416
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 414
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Embrio fetalni razvoj
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Rezultat: negativno
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Djelovanje na plodnost : Vrsta ispitivanja: Dvogeneracijska studija reproduciranja toksičnosti
Vrste: Štakor
Način primjene: Gutanje
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 416
Rezultat: negativno

Učinci na razvoj fetusa : Vrsta ispitivanja: Plodnost/ Rani razvoj embrija
Vrste: Zec
Način primjene: Gutanje
Rezultat: negativno

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

Specifična toksičnost za ciljne organe/sustavna toksičnost (jednokratna izloženost)

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Specifična toksičnost za ciljane organe (ponavljano izlaganje)

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Proizvod:

Napomene : Na temelju procjene biorasploživosti sukladno 1.3.2.4.5 UN GHS/CLP članku 12(CLP razvrstavanje, označavanje i pakiranje tvari i smjesa, temelji se na globalno harmoniziranom sustavu razvrstavanja i označavanja kemikalija (GHS))

Toksičnost ponovljenih doza**Sastojci:****Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Vrste : Štakor
NOAEL : > 100 mg/kg
Način primjene : Gutanje
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrste : Štakor
NOAEL : > 1 mg/l
Način primjene : udisanje (para)
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

Vrste : Štakor
NOAEL : > 200 mg/kg
Način primjene : Dodir s kožom
Vrijeme izlaganja : 13 Tjedni
Napomene : Na osnovu podataka iz sličnih materijala

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Vrste : Miš
NOAEL : 65 mg/kg
Način primjene : Gutanje
Vrijeme izlaganja : 18 mjesec

Aspiracijska toksičnost

Nije klasificiran na osnovu dostupnih informacija.

Sastojci:**Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Tvar ili mješavina dokazano ima štetno djelovanje na respiratorni sustav ili se mora smatrati kao da ima štetno djelovanje na respiratorni sustav.

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Sastojci:****Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

- Otrovnost za ribe : LL50 (Danio rerio (zebrica)): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EL50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
- Toksičnost za alge/vodene biljke : EL50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 72 h
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
- NOELR (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 72 h
Test za otkrivanje supstancija: Vodi prilagoditi frakciju
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
- Toksičnost za mikroorganizme : EC50 : > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 3 h
Metoda: Test priručnik 209 OECD-a
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

- Otrovnost za ribe : LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 96 h
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 203
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): > 100 mg/l
Vrijeme izlaganja: 48 h
Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
- Toksičnost za alge/vodene biljke : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 88 mg/l
Vrijeme izlaganja: 72 h
Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0 Datum revizije: 14.05.2023 Broj sigurnosno-tehničkog lista: 11166174-00002 Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023

		NOEC (Pseudokirchneriella subcapitata (zelena alga)): 32 mg/l Vrijeme izlaganja: 72 h Metoda: Test priručnik 201 OECD-a Napomene: Na osnovu podataka iz sličnih materijala
Toksičnost za mikroorganizme	:	EC50 : > 21,5 mg/l Vrijeme izlaganja: 28 d
2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:		
Otrovnost za ribe	:	LC50 (Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)): 0,036 mg/l Vrijeme izlaganja: 96 h Metoda: OPPTS 850.1075
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake	:	EC50 (Daphnia magna (Vodenbuha)): 0,1 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h Metoda: Test priručnik 202 OECD-a
Toksičnost za alge/vodne biljke	:	ErC50 (Navicula pelliculosa (slatkovodna dijatomeja)): 0,00129 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
		EC10 (Navicula pelliculosa (slatkovodna dijatomeja)): 0,000224 mg/l Vrijeme izlaganja: 48 h Metoda: Test priručnik 201 OECD-a
Faktor M (Akutna toksičnost u vodenom okolišu)	:	100
Otrovnost za ribe (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 0,0085 mg/l Vrijeme izlaganja: 35 d Vrste: Pimephales promelas (Debeloglava gavčica)
Toksičnost za daphnie i druge vodene beskrležnjake (Kronična toksičnost)	:	NOEC: 0,003 mg/l Vrijeme izlaganja: 21 d Vrste: Daphnia magna (Vodenbuha)
Faktor M (Kronična toksičnost u vodenom okolišu)	:	100

12.2 Postojanost i razgradivost

Sastojci:

Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:

Biorazgradljivost	:	Rezultat: Biološki vrlo razgradljivo. Biološka razgradnja: 73 % Vrijeme izlaganja: 28 d Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301F
-------------------	---	---

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

O,O',O''-(Metilsililidin)trioksim 2-pentanon:

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
Biološka razgradnja: 1 %
Vrijeme izlaganja: 28 d
Metoda: Test priručnik 301 B OECD-a

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Biorazgradljivost : Rezultat: Biološki nije vrlo razgradljivo.
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 301D

12.3 Bioakumulacijski potencijal**Sastojci:****Ugljikovodici, C15-C19, n-alkani, izoalkani, < 2% aromatični:**

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: > 7,2
Metoda: Test priručnik 117 OECD-a

2-Oktil-2H-izotiazol-3-on:

Bioakumulacija : Vrste: Oncorhynchus mykiss (Kalifornijska pastrva)
Faktor biokoncentracije (BCF): 843 - 886
Metoda: OECD-ova smjernica za ispitivanje 305

Koeficijent raspodjele n-
oktanol/voda : log Pow: 2,61
Napomene: Izračun

12.4 Pokretljivost u tlu

Nema raspoloživih podataka

12.5 Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB**Proizvod:**

Ocjena : Ova tvar/smjesa ne sadrži komponente koje se smatraju postojećim, bioakumulirajućim i toksičnim (PBT), ili jako postojećim i jako bioakumulirajućim (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

12.6 Ostali štetni učinci**Proizvod:**

Potencijal za poremećaj endokrinog sustava : Tvar/smjesa ne sadrži komponente za koje se smatra da imaju svojstva endokrine disrupcije prema članku 57(f), propisa o Registraciji, ocjenjivanju, odobravanju i ograničavanju kemikalija (REACH), ili delegiranoj Uredbi Komisije (EU) 2017/2100 ili Uredbi Komisije (EU) 2018/605 u razinama od 0,1% ili više.

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Proizvod	:	Odlagati u skladu s lokalnim propisima. Prema Europskom katalogu otpada kodovi otpada se ne odnose na proizvod nego na upotrebu. Kodove otpada bi trebao odrediti korisnik, po mogućnosti u dogovoru s nadležnim organima za zbrinjavanje otpada. Otpad se ne smije odlagati u kanalizaciju.
Kontaminirana ambalaža	:	Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje. Ako nije navedeno drugačije: odlagati kao neiskorišten proizvod.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IMDG	:	Nije regulirano kao opasna tvar
IATA	:	Nije regulirano kao opasna tvar

14.4 Skupina pakiranja

ADN	:	Nije regulirano kao opasna tvar
ADR	:	Nije regulirano kao opasna tvar
RID	:	Nije regulirano kao opasna tvar

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

IMDG : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA (Teret) : Nije regulirano kao opasna tvar

IATA (Punik) : Nije regulirano kao opasna tvar

14.5 Opasnosti za okoliš

Nije regulirano kao opasna tvar

14.6 Posebne mjere opreza za korisnika

Neprimjenjivo

14.7 Prijevoz u razlivenom stanju u skladu s Prilogom II. Konvenciji MARPOL i Kodeksom IBC

Napomene : Ne primjenjuje se za isporučeni proizvod.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima**15.1 Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu****15.2 Procjena kemijske sigurnosti**

Procjena sigurnosti kemikalija nije provedena.

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Ostale informacije : Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

Cjelovit tekst H-oznaka

H301 : Otrovno ako se proguta.
H302 : Štetno ako se proguta.
H304 : Može biti smrtonosno ako se proguta i uđe u dišni sustav.
H311 : Otrovno u dodiru s kožom.
H314 : Uzrokuje teške opekline kože i ozljede oka.
H317 : Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 : Uzrokuje teške ozljede oka.
H319 : Uzrokuje jako nadraživanje oka.
H330 : Smrtonosno ako se udiše.
H400 : Vrlo otrovno za vodeni okoliš.
H410 : Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Ak. toks. : Akutna toksičnost
Ak. toks. vod okol. : Kratkotrajna (akutna) opasnost za vodeni okoliš
Aspir. toks. : Opasnost od aspiracije
Derm. senz. : Izazivanje preosjetljivosti – koža
Kron. toks. vod. okol. : Dugotrajna (kronična) opasnost za vodeni okoliš
Nadraž. oka : Nadražujuće za oko
Nagriz. koža : Nagrizanje kože
Ozlj. oka : Teška ozljeda oka

ADN - Europski sporazum o međunarodnom prijevozu opasnih tvari unutarnjim vodnim putovima;
ADR - Sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari; AIIIC - Australski popis industrijskih kemikalija; ASTM - Američko društvo za ispitivanje materijala; bw - Tjelesna masa;

SILIKON-NEUT-TRANSP-600ML

Verzija 2.0	Datum revizije: 14.05.2023	Broj sigurnosno- tehničkog lista: 11166174-00002	Datum posljednjeg izdavanja: 18.01.2023 Datum prvog izdanja: 18.01.2023
----------------	-------------------------------	--	--

CLP - Uredba o razvrstavanju, označivanju i pakiranju (CLP) ((EC) br. 1272/2008); CMR - karcinogen, mutagen ili reproduktivno toksičan; DIN - Standard Njemačkog instituta za standardizaciju; DSL - Popis domaćih tvari (Kanada); ECHA - Europska agencija za kemikalije; EC-Number - Broj Europske zajednice; ECx - Koncentracija povezana s x% odgovorom; ELx - Stopa učitavanja povezana s x% odgovorom; EmS - Hitni raspored; ENCS - Postojeće i nove kemijske tvari (Japan); ErCx - Koncentracija povezana s x% stopom rasta odgovora; GHS - Globalno usklađen sustav; GLP - Dobra laboratorijska praksa; IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka; IATA - Međunarodna udruga za zračni prijevoz; IBC - Međunarodni kodeks za gradnju i opremanje brodova koji prevoze opasne kemikalije u rasutom stanju; IC50 - Pola maksimalne koncentracije inhibitora; ICAO - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo; IECSC - Popis postojećih kemijskih tvari u Kini; IMDG - Međunarodni pomorski pravilnik za prijevoz opasnih tvari; IMO - Međunarodna pomorska organizacija; ISHL - Zakon o industrijskoj sigurnosti i zdravlju (Japan); ISO - Međunarodna organizacija za standardizaciju; KECI - Popis postojećih kemikalija Koreje; LC50 - Smrtonosna koncentracija za 50% testirane populacije; LD50 - Smrtonosna doza za 50% testirane populacije (Srednja smrtonosna doza); MARPOL - Međunarodna konvencija o sprječavanju onečišćenja s brodova; n.o.s. - Koji nije definiran drugačije; NO(A)EC - Nije promatrana (negativan) koncentracija učinka; NO(A)EL - Nije promatrano (negativan) razina učinka; NOELR - Nije primjetan učinak stope učitavanja; NZIoC - Popis kemikalija Novog Zelanda; OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj; OPPTS - Ured kemijske sigurnosti i sprječavanja onečišćenja; PBT - Postojana, bioakumulativna i otrovna tvar; PICCS - Popis kemikalija i kemijskih tvari Filipina; (Q)SAR - (Kvantitativno) Struktura aktivnosti odnosa; REACH - UREDBA (EZ) br. 1907/2006 Europskog parlamenta i Vijeća o registraciji, evaluaciji, autorizaciji i ograničavanju kemikalija; RID - Propisi o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubranje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; UNRTDG - Preporuke Ujedinjenih naroda o prijevozu opasnih tvari; vPvB - Vrlo postojani i vrlo bioakumulacijski

Dodatni podaci

Izvori ključnih podataka korištenih pri sastavljanju STL-a : Interni tehnički podaci, podaci o sirovinama iz sigurnosno tehničkog lista (SDS), globalnog portala o kemijskim tvarima (OECD eChem Portal) rezultati pretraživanja i Europske agencije za kemikalije, <http://echa.europa.eu/>

Predmeti u kojima su promjene napravljene na prethodnoj verziji označene su u tekstu ovog dokumenta od strane dvije vertikalne linije.

Informacija pružena u ovom sigurnosno podatkovnom listu prema našim saznanjima, informacijama i uvjerenju na dan objave je točna. Informacija je dizajnirana samo kao smjernica za sigurno rukovanje, korištenje, obradu, skladištenje, prijevoz, zbrinjavanje i ispuštanje i ne smatra se jamstvom ili specifikacijom kvalitete bilo koje vrste. Pružene informacije odnose se samo na određeni materijal naveden na vrhu ovog sigurnosno podatkovnog lista (SDS) i ne može biti valjan kada se materijal sigurnosno podatkovnog lista (SDS) koristi u kombinaciji s drugim materijalima ili u bilo kojem procesu, osim ako nije naveden u tekstu. Korisnici materijala trebaju pregledati informacije i preporuke u određenom kontekstu njegovog namjeravanog načina rukovanja, uporabe, prerade i skladištenja, uključujući procjenu prikladnosti materijala sigurnosno podatkovnom listu (SDS) u krajnjem proizvodu korisnika, ako je primjenjivo.

BA / HR