

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

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

Trgovačko ime proizvoda : TIXOGEL-IIN

Oznaka proizvoda : 000000000000138912

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

Uporaba tvari/pripravka : Reološki aditiv

1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički listTvrtka : BYK USA LLC
South Cherry Street 524
06492 Wallingford

Telefon :

Informacije : BYK USA Regulatory Affairs
Telefon : +1 203-265-2086
Telefaks :
E-mail adresa : BRIEF.BYK.NAFTA@altana.com**1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**

+44 1235 239670

CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA: +385 1 2348 342

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 opasna tvar ili smjesa.

Dodatno označavanje

EUH210 Sigurnosno-tehnički list dostupan na zahtjev.

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.

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1
SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023
Datum tiskanja 05.01.2026

Ekološke informacije: 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.

Toksikološke informacije: 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.

Izbjegavajte stvaranje prašine; sitna prašina raspršena u zraku u dovoljnim koncentracijama i prisutnost izvora zapaljenja predstavljaju potencijalnu opasnost eksplozije prašine. Tvar je ocijenjena i/ili testirana za svoje fizicke, zdravstvene i ekološke opasnosti i sljedeća klasifikacija vrijedi.

Proizvod sadrži manje od 1% t/t RCS (respirabilnog kristalnog silicija) kako je određeno SWeRF metodom. Sadržaj respirabilnog kristalnog silicija može se mjeriti koristeći "Size-Weighted Respirable Fraction - SWeRF" metodu. Svi detalji o SWeRF metodi su dostupni na www.crystallinesilica.eu.

Ovisno o rukovanju i uporabi (brušenje, sušenje, pakiranje), respirabilne prašina u zraku. Prašina sadrži respirabilnog kristalnog silicija. Produljeno i ili masivno udisanje respirabilne kristalne silicij prašine može prouzročiti fibrozu pluća zvanu silikoza. Glavni simptomi silikoze su kašalj i zadihanost. Profesionalnu izloženost respirabilnoj prašini treba nadzirati i kontrolirati. Proizvodom treba rukovati koristeći metode i tehnike koje minimiziraju ili eliminiraju stvaranje prašine.

ODJELJAK 3.: Sastav/informacije o sastojcima

3.2 Smjese

Kemijska svojstva : Gel of organophilic phyllosilicate

Sastojci

Kemijski naziv	CAS-br. EZ-br. Indeks-br. Registracijski broj	Razvrstavanje prema UREDBA (EZ) br. 1272/2008 (CLP)	Koncentracija (% w/w)
propilen-karbonat	108-32-7 203-572-1	Nadraž. oka 2; H319	>= 1 - < 3

Objašnjenja kratica potražite u Odjeljak 16.

ODJELJAK 4.: Mjere prve pomoći

4.1 Opis mjera prve pomoći

Opći savjeti : Žrtvu ne ostavljajte bez nadzora.

Nakon udisanja : Ukoliko je osoba u nesvjesnom stanju, stavite je u stabilni bočni položaj i potražite liječnički savjet.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

Nakon dodira s očima : Skinuti kontaktne leće.
Zaštititi neozlijeđeno oko.

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

Ako nadražaj očiju ne prestaje, zatražiti pomoć okuliste.

Nakon gutanja : Držati dišne puteve otvorenima.
Ne davati mlijeko ili alkoholna pića.
Nikada ne davati bilo što u usta nesvjesnoj osobi.
Ukoliko simptomi potraju, zovite liječnika.

4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Simptomi : Nema dostupnih podataka.

Opasnosti : Nema dostupnih podataka.

4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Liječenje : Nema dostupnih podataka.

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

Prikladna sredstva za gašenje : Pjena
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 : Handle as an industrial chemical.
Will not explode on mechanical impact.
Vodenim sprejem ohladite zatvorene spremnike koji su bili izloženi vatri.
Ne dopustite da sredstva upotrijebljena za gašenje požara otjecanjem uđu u odvodne kanale ili u izvore vode.
Ne upotrebljavati puni mlaz vode jer se može raspršiti te tako proširiti požar.

Opasni proizvodi izgaranja : ugljikovi oksidi
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.

Dodatni podaci : Standardni postupak za kemijske požare.
Upotrijebiti mjere suzbijanja požara koje odgovaraju lokalnim okolnostima i okolnom ambijentu.

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1
SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023
Datum tiskanja 05.01.2026

ODJELJAK 6.: Mjere za slučajno ispuštanje

6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osobne mjere opreza : Spriječiti stvaranje prašine.

6.2 Mjere zaštite okoliša

Mjere zaštite okoliša : Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale.

6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje

Metodama čišćenja : Pokupiti i razvrstati otpad tako da se ne stvara prašina.
Pomesti i skupiti na gomilu.
Čuvati u prikladnim, zatvorenim spremnicima za odlaganje.

6.4 Uputa na druge odjeljke

Za potrebe odlaganje vidi odjeljak 13., Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.

ODJELJAK 7.: Rukovanje i skladištenje

7.1 Mjere opreza za sigurno rukovanje

Savjeti za sigurno rukovanje : Za osobnu zaštitu pogledati odjeljak 8.
Pušenje i konzumacija jela i pića zabranjeni su u radnim prostorima.

Savjeti o zaštiti protiv požara i eksplozije : Omogućiti odgovarajuću odvodnu ventilaciju na mjestima gdje se stvara prašina.

Higijenske mjere : Opća industrijska higijenska praksa.

7.2 Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Uvjeti skladišnih prostora i spremnika : Električne instalacije / radni materijali moraju odgovarati tehnološkim standardima za sigurnost.

Savjeti za zajedničko skladištenje : Nije potrebno posebno naglašavati bilo koju tvar.

Daljnje informacije o stabilnosti skladištenja : Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

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.

8.2 Nadzor nad izloženošću

Oprema za osobnu zaštitu

Zaštita očiju : zaštitne naočale
Zaštita ruku

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

Tvar	:	Zaštitne rukavice
Zaštita kože i tijela	:	Zaštitno odijelo
Zaštita organa za disanje	:	U slučaju ispuštanja praha ili aerosola, koristiti zaštitnu masku s prikladnim filtrom. Zaštitne maske protiv prašine se preporučuju ukoliko je koncentracija prašine nastale radom veća od 10 mg/m ³ . Prikladna maska s filterom za čestice P3 (EN 143)
Nadzor nad zaštitom okoliša		
Opći savjeti	:	Spriječite da proizvod uđe u odvodne kanale.

ODJELJAK 9.: Fizikalna i kemijska svojstva

9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Agregatno stanje	:	gel
Boja	:	siv, žuto smeđ
Miris	:	karakterističan
Točka topljenja/Točka topljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Vrelište/područje vrenja	:	Nema raspoloživih podataka
Zapaljivost	:	Gorive krute tvari
Gornja granica eksplozivnosti / Gornja granica zapaljivosti	:	Nema raspoloživih podataka
Donja granica eksplozivnosti / Donja granica zapaljivosti	:	Nema raspoloživih podataka
Plamište	:	135 °C
Temperatura samozapaljenja	:	Nema raspoloživih podataka
Temperatura raspada	:	Nema raspoloživih podataka
pH	:	tvar/smjesa je netopiva (u vodi)
Viskoznost		
Viskoznost, dinamička	:	Nema raspoloživih podataka
Viskoznost, kinematička	:	Nema raspoloživih podataka
Topivost(i)		
Topljivost u vodi	:	netopivo
Tlak pare	:	Nema raspoloživih podataka
Gustoća	:	0,9 g/cm ³ (20 °C, 1.013 hPa)

9.2 Ostale informacije

Nema raspoloživih podataka

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

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

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

10.2 Kemijska stabilnost

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

10.3 Mogućnost opasnih reakcija

Opasne reakcije : Stabilno ukoliko se pridržava preporučenih uvjeta skladištenja.
Ne postoje opasnosti koje bi se trebale posebno isticati.

10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati

Uvjeti koje treba izbjegavati : Toplina, plamenovi i iskre.

10.5 Inkompatibilni materijali

Materijali koje treba izbjegavati : Jako oksidirajuća sredstva

10.6 Opasni proizvodi raspadanja

Nema opasnosti od raspada ako se skladišti i koristi prema uputama.

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

Akutna oralna toksičnost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Nagrizanje/nadraživanje kože**Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

Ozbiljno oštećenje oka/nadraživanje oka**Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

Preosjetljivost kože ili dišnih puteva**Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

Toksičnost ponovljenih doza**Proizvod:**

Napomene : Nema raspoloživih podataka

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

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

Ocjena : 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.

Dodatni podaci**Proizvod:**

Napomene : Ovaj proizvod sadrži <1% ukupnog kristalnog silicija. Respirabilni kristalni silicij kako je određen SWERF metodom je <1% t/t. Vidjeti odjeljak 2.3

ODJELJAK 12.: Ekološke informacije**12.1 Toksičnost****Proizvod:**

Otrovnost za ribe : Napomene: Nema raspoloživih podataka

Toksičnost za daphnie i druge vodene beskralježnjake : Napomene: Nema raspoloživih podataka

12.2 Postojanost i razgradivost**Proizvod:**

Biorazgradljivost : Napomene: Nema raspoloživih podataka

12.3 Bioakumulacijski potencijal**Proizvod:**

Bioakumulacija : Napomene: Nema raspoloživih podataka

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 postojanim, bioakumulirajućima i toksičnima (PBT), ili jako postojanim i jako bioakumulirajućima (vPvB) na razinama od 0,1% ili više.

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1
SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023
Datum tiskanja 05.01.2026

12.6 Svojstva endokrine disrupcije

Proizvod:

Ocjena : 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.

12.7 Ostali štetni učinci

Proizvod:

Dodatni ekološki podaci : Nema raspoloživih podataka

ODJELJAK 13.: Zbrinjavanje

13.1 Metode obrade otpada

Kontaminirana ambalaža : Prazne spremnike treba dostaviti ovlaštenoj osobi za postupanje s otpadom na recikliranje ili odlaganje.

ODJELJAK 14.: Informacije o prijevozu

14.1 UN broj ili identifikacijski broj

Nije regulirano kao opasna tvar

14.2 Pravilno otpremno ime prema UN-u

Nije regulirano kao opasna tvar

14.3 Razred(i) opasnosti pri prijevozu

Nije regulirano kao opasna tvar

14.4 Skupina pakiranja

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 morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a

Ne primjenjuje se za isporučen proizvod.

ODJELJAK 15.: Informacije o propisima

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

REACH - Ograničenja proizvodnje, stavljanja na tržište i uporabe određenih opasnih tvari, smjesa i proizvoda (Prilog XVII) : Treba razmotriti uvjete ograničenja za sljedeće unose:
Broj na popisu 75
Ako namjeravate koristiti ovaj proizvod kao tintu za tetoviranje,

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

obratite se svom dobavljaču.

REACH - Popis tvari vrlo visoke opasnosti za autorizaciju (članak 59).

: Ovaj proizvod ne sadrži opasne tvari (Uredba (EZ) Br 1907/2006 (REACH), članak 57).

REACH - Popis tvari koje podliježu odobrenju (Prilog XIV)

: Neprimjenjivo

Seveso III: Direktiva 2012/18/EU Europskog parlamenta i Vijeća o kontroli velikih nesreća uključujući opasne tvari.

Neprimjenjivo

15.2 Procjena kemijske sigurnosti

Neprimjenjivo

ODJELJAK 16.: Ostale informacije

Položaji na kojima su učinjene relevantne promjene u odnosu na prethodnu verziju označene su u tekstu teksta dvije okomite crte.

Cjelovit tekst H-oznaka

H319 : Uzrokuje jako nadraživanje oka.

Cjelovit tekst ostalih skraćenica

Nadraž. oka : Nadražujuće za oko

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; CLP - Uredba o razvrstavanju, označavanju 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% dgovorom; 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 kemije 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

TIXOGEL-IIN

Verzija 1.1

SDB_HR

Datum revizije: 06.02.2024

Datum posljednjeg izdavanja: 13.11.2023

Datum tiskanja 05.01.2026

prijevozu opasnih tvari željeznicom; SADT - Samoubrzanje temperature raspadanja; STL - Sigurnosno tehnički list; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; SVHC - posebno zabrinjavajuća tvar; TCSI - Popis kemijskih tvari Tajvana; TECI - Tajlandski Postojeći popis kemijskih tvari; TRGS - Tehnička pravila za opasne tvari; TSCA - Zakon o kontroli otrovnih tvari (SAD); UN - Ujedinjeni narodi; vPvB - Vrlo postojeći i vrlo bioakumulacijski

Dodatni podaci

Savjeti o osposobljavanju : Radnici (i vaši klijenti ili korisnici u slučaju maloprodaje) moraju biti obaviješteni o mogućoj prisutnosti respirabilne prašine, respirabilne silicijeve kiseline kao i o njihovom mogućem opasnom djelovanju. Mora se održati odgovarajući tečaj o ispravnom korištenju i rukovanju ovim materijalom prema zahtjevima pod primjenjivim zakonima.

Ostale informacije : 1997 godine, agencija IARC (International Agency for Research on Cancer) zaključila je da kod ljudi silicijeva kiselina koja se udiše na radnim mjestima može uzrokovati rak pluća. Međutim, prilikom cjelokupne procjene, agencija IARC napomenula je da "kancerogenost nije otkrivena u svim proučavanim industrijskim okolnostima. Kancerogenost može ovisiti o inherentnim karakteristikama silicijeve kiseline ili o vanjskim faktorima koji utječu na njezinu biološku aktivnost ili distribuciju njezinih polimorfa". (IARC Monographs on the evaluation of the carcinogenic risks of chemicals to humans, Silica, silicates dust and organic fibres, 1997, Vol. 68, IARC, Lyon, France.)

U lipnju 2003. godine je povjerenstvo SCOEL (EU Scientific Committee on Occupational Exposure Limits) zaključilo da je glavni učinak kod ljudi koji su udahnuli respirabilnu prašinu silicijeve kiseline silikoza. "Postoji dovoljno informacija da se zaključi kako relativan rizik od raka pluća u osoba sa silikozom (a, evidentno, ne kod zaposlenika bez silikoze izloženih prašini silicijeve kiseline u kamenolomima i keramičkoj industriji). Stoga, prevencija u ranim fazama silikoze također će smanjiti rizik od raka..." (SCOEL SUM Doc 94-final, lipanj 2003.)

Prema trenutnoj situaciji, zaštita radnika od silikoze može se stalno osiguravati poštivanjem postojećih limita uspostavljenih zakonodavstvom o izlaganju tvarima pri radu.

Podaci u ovom sigurnosno-tehničkom listu odgovaraju našim saznanjima, informacijama i uvjerenjima na dan izdavanja istog. Informacije sadržane u njemu, dane su samo kao smjernice za sigurno rukovanje, upotrebu, postupanje, skladištenje, prijevoz i odlaganje otpada i nisu garancija ili specifikacija kvalitete. Podaci se odnose isključivo na navedenu tvar/smjesu i nisu nužno važeći za istu tu tvar/smjesu ukoliko se ista koristi sa bilo kojim drugim tvarima ili u bilo kojem drugom postupku koji nije specificiran u tekstu.

HR / HR