

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Datum izdanja: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

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

- **1.1 Identifikacijska oznaka proizvoda**
- **Naziv proizvoda:** BETONPROTEKT RT
- **UFI:** 8500-50QE-300S-TCEA
- **1.2 Utvrđene relevantne uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **Uporaba tvari/pripravaka** Građevinska kemija
- **1.3 Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list**
- **Proizvođač/uvoznik/distributer:**
MUREXIN d.o.o.
Puconci 393
SI-9201 Puconci
- **Daljnje informacije se mogu nabaviti:** info.hr@murexin.com
- **1.4 Broj telefona za izvanredna stanja**
Broj za hitne slučajeve: 112 (medicinske informacije na +385 (0)1-2348-342)

MUREXIN d.o.o.
Stupničke Šipkovine 4b
HR-10255 Donji Stupnik
Tel.: +385 (0)98 224 636

ODJELJAK 2: Identifikacija opasnosti

- **2.1 Razvrstavanje tvari ili smjese**
- **Razvrstavanje u skladu s Uredbom (EZ) br. 1272/2008**



GHS05 nagrizanje

Ozlj. oka 1 H318 Uzrokuje teške ozljede oka.



GHS07

Nadraž. koža 2. H315 Nadražuje kožu.

Derm. senz. 1 H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

TCOJ 3. H335 Može nadražiti dišni sustav.

- **2.2 Elementi označivanja**
- **Označivanje sukladno Uredbi (EZ) br. 1272/2008** Proizvod je razvrstan i označen sukladno Uredbi CLP.
- **Piktogrami opasnosti**



GHS05



GHS07

- **Oznaka opasnosti** Opasnost
- **Oznake koje označavaju opasnost:** Portland cement
- **Oznake upozorenja**
H315 Nadražuje kožu.
H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.
H318 Uzrokuje teške ozljede oka.
H335 Može nadražiti dišni sustav.
- **Oznake obavijesti**
P101 Ako je potrebna liječnička pomoć pokazati spremnik ili naljepnicu
P102 Čuvati izvan dohvata djece.
P103 Pažljivo pročitajte i slijedite upute.
P261 Izbjegavati udisanje prašine.
P280 Nosite zaštitne rukavice / zaštitu za oči.
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.

(Nastavak na strani 2)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Datum izdanja: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: BETONPROTEKT RT

(Nastavak sa strane 1)

- P310 Odmah nazvati CENTAR ZA KONTROLU OTROVANJA/liječnika.
 P321 Potrebna je posebna liječnička obrada (vidjeti na ovoj naljepnici).
 P501 Odložite sadržaj/spremnik u skladu s nacionalnim odredbama.

- **2.3 Ostale opasnosti**
- **Rezultati PBT- i vPvB procjena**
- **PBT:** Ne primjenjuje se.
- **vPvB:** Ne primjenjuje se.

ODJELJAK 3: Sastav/informacije o sastojcima

- **3.2 Smjese**
- **Opis:** Smjesa od sljedećih navedenih materijala s neopasnim primjesama.

· Sastojci koji pridonose opasnosti proizvoda:

CAS: 65997-15-1	Portland cement	25-50%
EINECS: 266-043-4	 Ozlj. oka 1, H318; Nadraž. koža 2., H315; Derm. senz.1A, H317; TCOJ 3., H335	

- **Dodatne upute:** Tekst navedenih uputa za opasnosti možete vidjeti u poglavlju 16

ODJELJAK 4: Mjere prve pomoći

- **4.1 Opis mjera prve pomoći**
- **Opće upute:** Odjeću koja je onečišćena proizvodom, odmah ukloniti.
- **Nakon udisanja:** Dotok svježeg zraka, u slučaju smetnji potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s kožom:**
Odmah oprati vodom i sapunom te dobro isprati.
Ako je koža trajno nadražena potražiti liječničku pomoć.
- **Nakon dodira s očima:**
Isprati oči tekućom vodom nekoliko minuta i savjetovati se s liječnikom.
Oči prilikom ispiranja moraju biti otvorene.
- **Nakon gutanja:**
Isprati usta i piti puno vode.
U slučaju trajnih smetnji savjetovati se s liječnikom.
- **4.2 Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **4.3 Navod o potrebi za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 5: Mjere za suzbijanje požara

- **5.1 Sredstva za gašenje**
- **Prikladna:** Uskladiti mjere gašenja požara s okolinom.
- **5.2 Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese**
Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **5.3 Savjeti za gasitelje požara**
- **Posebna oprema za zaštitu vatrogasaca:** Nisu potrebite nikakve posebne mjere.

ODJELJAK 6: Mjere kod slučajnog ispuštanja

- **6.1 Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja**
Nositi osobnu zaštitnu odjeću.
- **6.2 Mjere zaštite okoliša:** Ne smije dospjeti u kanalizaciju ili vode.
- **6.3 Metode i materijal za sprečavanje širenja i čišćenje**
Primijeniti sredstva za neutralizaciju.

(Nastavak na strani 3)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Datum izdanja: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: BETONPROTEKT RT

(Nastavak sa strane 2)

Kontaminirani materijal zbrinuti kao otpad prema točki 13.
Voditi brigu da bude dostatno provjetreno.

· 6.4 Uputa na druge odjeljke

Informacije o sigurnom rukovanje 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

Dobro otprašivanje.
Spremnici moraju biti dobro zatvoreni.
Voditi brigu o dobroj provjetrenosti/isisavanju na radnom mjestu.
Izbjegavati nastajanje prašine
· 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 samo u originalnim bačvama.
· Upute za zajedničko skladištenje: Skladištiti odvojeno od živčnih namirnica.
· Dodatne informacije o uvjetima skladištenja:
Spremnici moraju biti nepropustno zatvoreni.
Skladištiti na suhom mjestu.

· 7.3 Posebna krajnja uporaba ili uporabe Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.

ODJELJAK 8: Nadzor nad izloženosti/osobna zaštita

· 8.1 Nadzorni parametri

· Nadzor izloženosti na radnom mjestu:	
65997-15-1 Portland cement	
GVI (HR)	Dugotrajna vrijednost: 10* 4** mg/m ³
- Kvarcni pijesak	
GVI (HR)	Dugotrajna vrijednost: 0,1** mg/m ³
*ukupna prašina; **respirabilna prašina	

· **Dodatne informacije:** Kao osnova su služili popisi, koji su bili važeći u trenutku izrade.

· 8.2 Nadzor nad izloženosti

· **Prikladan tehnički nadzor:** Nema daljnjih podataka, vidi odjeljak 7.

· **Osobne mjere zaštite, kao što je osobna zaštitna oprema**

· Opće zaštitne i higijenske mjere:

Treba se pridržavati uobičajenih mjera opreza prilikom rukovanja s kemikalijama.
Držati dalje od živčnih namirnica, pića i krme.
Odmah skinuti zamazanu i tekućinom natopljenu odjeću.
Prije pauze i kraja radnog vremena oprati ruke.
Izbjegavati dodir s kožom.
Izbjegavati dodir s očima i kožom.

· Zaštitu dišnog sustava

Preporuča se odgovarajuće sredstvo za zaštitu disanja.
Filtar P2

· **Zaštita ruku:** Zaštitne rukavice.

· Materijal za rukavice

Koristiti rukavice od stabilnog materijala (npr. nitril).

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Datum izdanja: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: BETONPROTEKT RT

(Nastavak sa strane 3)

- **Vrijeme prodiranja materijala za rukavice**
Točno vrijeme perforacije materijala može se saznati kod proizvođača zaštitnih rukavica i treba gase pridržavati.
- **Zaštitu očiju/lica:** Zaštitne naočale, koje nepropustno naliježu.
- **Zaštita tijela:** Radna zaštitna odjeća.

ODJELJAK 9: Fizikalna i kemijska svojstva

· 9.1 Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

- **Opće informacije**
- **Agregatno stanje** Kruto
- **Boja:** U skladu s oznakom proizvoda.
- **Miris:** Karakterističan
- **Prag mirisa:** Nije određeno.
- **Talište/ledište:** Neodređen.
- **Vrelište ili početno vrelište i raspon temperatura vrenja** Neodređen.
- **Plamište:** > 100 °C
- **pH** 11,4 pri 20 °C
- **Topljivost vodom:** Djelomično se može miješati.
- **Gustoća:** 1,64 g/cm³ pri 20 °C
- **Svojstva čestica** Vidi odjeljak 3.

· 9.2 Ostale informacije

- **Izgled:**
- **Oblik:** Prašak
- **Podaci važni za zdravlje, sigurnost i okoliš**
- **Temperatura samozapaljenja:** Proizvod nije samozapaljiv.
- **Eksplzivna svojstva:** Ne postoji opasnost od eksplozije proizvoda.
- **Koncentracija otapala:**
- **organska otapala:** 0,0 %
- **Koncentracija čvrstog tijela:** 100,0 %
- **Promjena stanja**
- **Brzina isparavanja** Nije primjenjiv.

Informacije o razredima fizikalne opasnosti

- **Eksplzivni** 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 nagrizajuće za metale** poništava
- **Desenzitirani eksplozivni** poništava

(Nastavak na strani 4)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: **BETONPROTEKT RT**

(Nastavak sa strane 4)

ODJELJAK 10: Stabilnost i reaktivnost

- **10.1 Reaktivnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.2 Kemijska stabilnost**
- **Termičko raspadanje / Uvjeti koje treba izbjegavati:** Ne rastvara se kod predviđene uporabe.
- **10.3 Mogućnost opasnih reakcija:** Nisu poznate opasne reakcije.
- **10.4 Uvjeti koje treba izbjegavati:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.5 Inkompatibilni materijali:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **10.6 Opasni proizvodi raspadanja:** Nisu poznati nikakvi opasni proizvodi rastvaranja.

ODJELJAK 11: Toksikološke informacije

- **11.1 Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008**
- **Nagrizanje/nadraživanje kože:** Nadražuje kožu.
- **Teško oštećivanje ili nadraživanje očiju:** Uzrokuje teške ozljede oka.
- **Izazivanje preosjetljivosti dišnih putova ili kože**
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** Može nadražiti dišni sustav.
- **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.
- **11.2 Informacije o drugim opasnostima**

· Svojstva endokrine disrupcije

Nijedan sastojak nije na popisu

ODJELJAK 12: Ekološke informacije

- **12.1 Toksičnost**
- **Akvatična toksičnost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.2 Postojanost i razgradivost:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **12.3 Bioakumulacijski potencijal:** Nema daljnjih bitnih informacija na raspolaganju.
- **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**
- **Daljnje ekološke upute:**
- **Opće upute:**
Nerazrijeđen ne smije dospjeti u otpadne vode ili u prirodni vodotok, odnosno ako nije neutraliziran.
Klasa zagađenja vode 1 (Samostupnjevanje): neznatno opasno za vodu
Ispiranje velikih količina u odvođe ili vodotokove može uzrokovati povećanje pH vrijednosti. Visoka pH vrijednost šteti vodenim organizmima. Razrjeđivanjem koncentracije za upotrebu značajno se smanjuje pH vrijednost, tako da iskorišteno sredstvo koje ulazi u kanalizaciju ima samo neznatan štetni učinak na vodu.

(Nastavak na strani 6)

HR

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: **BETONPROTEKT RT**

(Nastavak sa strane 5)

ODJELJAK 13: Zbrinjavanje

· 13.1 Metode obrade otpada

· Preporuka:

Ne smije se zbrinjavati zajedno s komunalnim otpadom. Ne smije dospjeti u kanalizaciju.

· Onečišćena ambalaža:

· Preporuka: Odlaganje shodno propisima nadležnih organa.

· Preporučljivo sredstvo za čišćenje: Voda, u datom slučaju uz dodatak sredstava za čišćenje.

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

· Zagađivač mora:

Ne

· 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 ilismjesu

· Direktiva 2012/18/EU

· Imena opasnih tvari – PRILOG I Nijedan sastojak nije na popisu

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

Nijedan sastojak nije na popisu

· UREDBA (EU) 2019/1148

· Prilog I. - OGRANIČENI PREKURSORI EKSPLOZIVA (Gornja granična vrijednost za potrebedozvola u skladu s člankom 5. stavkom 3.)

Nijedan sastojak nije na popisu

· Prilog II. - PREKURSORI EKSPLOZIVA KOJE TREBA PRIJAVITI

Nijedan sastojak nije na popisu

· Uredba (EZ) br. 273/2004 o prekursorima za droge

Nijedan sastojak nije na popisu

(Nastavak na strani 7)

Sigurnosno-tehnički list prema 1907/2006/EZ, Članak 31

Nadnevak tiska: 21.08.2025.

Broj verzije 1

Revizija: -

Naziv proizvoda: BETONPROTEKT RT

(Nastavak sa strane 6)

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

Nijedan sastojak nije na popisu

· **Nacionalni propisi:**

Zakon o kemikalijama, Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima, Zakon o prometu, Zakon o održivom gospodarenju otpadom, Pravilnik o katalogu otpada, Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži.

· **Ostale odredbe, ograničenja i zabrane:** Nema podataka.

· **15.2 Procjena kemijske sigurnosti:** Nije izvršena procjena sigurnosti tvari.

ODJELJAK 16: Ostale informacije

Podaci počivaju na današnjoj razini naših znanja, međutim ne predstavljaju nikakvo jamstvo o osobinama materijala i ne zasnivaju nikakav ugovorni pravni odnos.

· **Značenje oznaka upozorenja:**

H315 Nadražuje kožu.

H317 Može izazvati alergijsku reakciju na koži.

H318 Uzrokuje teške ozljede oka.

H335 Može nadražiti dišni sustav.

· **Osoba za kontakt:** info.hr@murexin.com

· **Datum prethodne verzije:** -

· **Skraćenice i kratice:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Pravilnik o međunarodnom prijevozu opasnih tvari željeznicom)

ICAO: International Civil Aviation Organisation (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva)

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasnih tvari)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods (Međunarodni pomorski kodeks o opasnom teretu)

IATA: International Air Transport Association (Međunarodna udruga za zračni prijevoz)

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals (Globalno usklađeni sustav razvrstavanja i označavanja kemikalija)

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (Europski popis postojećih trgovačkih kemijskih tvari)

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances (Europski popis prijavljenih kemijskih tvari)

CAS: Chemical Abstracts Service (odjel Američkog kemijskog društva)

PBT: postojan, bioakumulativan i toksičan

vPvB: vrlo postojan i vrlo bioakumulativan

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

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

Derm. Senz. 1: Preosjetljivost u dodiru s kožom - 1. kategorija i podkategorija opasnosti 1A

Derm. Senz. 1A: Preosjetljivost u dodiru s kožom - 1. kategorija, pod1.A, 1.B

TCOJ 3.: Specifična toksičnost za ciljane organe (jednokratno izlaganje) – 3. kategorija

· *** Podaci koji su promijenjeni u odnosu na prethodnu verziju**

HR

Ostale informacije: Cementna prašina može izazvati iritaciju dišnog sustava. Kada cement reagira s vodom, kao kod pripreme betona ili morta, ili kada se cement navlaži, nastaje jako alkalna otopina. Zbog svoje visoke lužnatosti, mokri cement može izazvati iritaciju kože i očiju ili opekline. Također može uzrokovati alergijsku reakciju kod pojedinca zbog sadržaja topljivog Cr (VI). Cementu se po potrebi dodaje sredstvo za smanjenje udjela šestovalentnog kroma (kroma VI) ispod granice od 0,0002%.