

Tehnički list

ORSO_ORSOsan elastic 1K_bijeli

Ver_02072026

ORSOsan elastic_bijeli

OPIS I PRIMJENA PROIZVODA

ORSOSAN Elastic 1K bijeli je jednokomponentna, viskoelastična, polimerom modificirana hidroizolacijska masa na cementnoj osnovi namijenjena za izvedbu trajno vodonepropusnih hidroizolacijskih sustava na unutarnjim i vanjskim građevinskim konstrukcijama.

Nakon očvršćivanja stvara kontinuiranu, trajno elastičnu, vodonepropusnu i UV stabilnu membranu izvrsne prionjivosti na mineralne građevinske podloge. Zahvaljujući iznimnoj otpornosti na UV zračenje i atmosferske utjecaje, hidroizolacijski sloj može ostati kao završna vidljiva površina bez potrebe za dodatnom zaštitom ili završnim premazima.

Membrana učinkovito premošćuje pukotine nastale uslijed skupljanja podloge, temperaturnih promjena i uobičajenih deformacija konstrukcije, zadržavajući trajnu elastičnost tijekom cijelog vijeka uporabe.

Proizvod je namijenjen za hidroizolaciju konstrukcija izloženih pozitivnom tlaku vode do 7 bara te ograničenom negativnom tlaku vode do 1 bara, uz uvjet da prionjivost hidroizolacijskog sustava nije manja od djelujućeg hidrostatskog tlaka.

Zbog trajne otpornosti na kloriranu vodu prikladan je za hidroizolaciju bazena, spremnika pitke vode, fontana i drugih građevina koje su trajno ili povremeno izložene vodi.

Primjenjuje se za hidroizolaciju:

- terasa
- balkona
- bazena
- spremnika pitke vode
- rezervoara
- fontana
- podruma
- podzemnih građevina
- garaža
- parkirališta
- infrastrukturnih objekata

- mostovskih stupova i upornjaka
- vodovodnih i kanalizacijskih građevina
- područja izloženih povećanom hidrostatskom tlaku
- prekida betoniranja
- armiranobetonskih konstrukcija.

Primjenjuje se na sljedećim podlogama:

- beton
- armirani beton
- cementni estriži
- cementne i vapneno-cementne žbuke
- zidovi od opeke
- porobeton
- gipskartonske ploče
- OSB ploče
- druge čvrste i nosive mineralne podloge.

Može se koristiti kao zaštitni premaz armature u sustavu sanacije betona s proizvodima ORSOSAN 02, ORSOSAN 04 i ORSOFIX I.

Nakon potpunog očvršćivanja može ostati kao završni zaštitni sloj bez dodatnih završnih premaza te je prikladan za primjenu u bazenskim sustavima s kloriranim vodom.

SVOJSTVA

- jednokomponentna hidroizolacija spremna za miješanje s vodom
- visukoelastična i trajno fleksibilna
- UV stabilna i otporna na dugotrajno izlaganje sunčevu zračenju
- može ostati kao završni zaštitni sloj
- vodonepropusna do 7 bara pozitivnog tlaka vode
- otporna na negativni tlak vode do 1 bara
- učinkovito premošćuje pukotine
- paropropusna

- izvrsna prionjivost na mineralne podloge
- vrlo dobra prionjivost na OSB ploče
- otporna na cikluse smrzavanja i odmrzavanja
- trajno otporna na kloriranu vodu
- otporna na visoke i niske temperature
- pogodna za horizontalne i vertikalne površine
- za unutarnju i vanjsku primjenu
- kompatibilna sa svim ORSO hidroizolacijskim sustavima.

TEHNIČKI PODATCI

Svojstvo	Vrijednost
Kemijska osnova	Polimerom modificirani cementni mort
Boja	Bijela
Gustoća svježe smjese	približno 1,5 kg/L
Omjer miješanja	približno 3,5 - 4,8 L vode / 20 kg
Vrijeme obradivosti	približno 2 sata (+20 °C / 55 % RV)
Debljina pojedinog sloja	1 - 3 mm
Minimalna ukupna debljina	1 mm
Temperatura primjene	+10 °C do +30 °C
Temperatura transporta	iznad +5 °C (ne smije se smrznuti)
Prohodnost	nakon približno 24 sata
Ugradnja završnih obloga	nakon približno 24 sata
Zatrpavanje građevinske jame	nakon približno 3 dana
Punjenje spremnika vodom	nakon približno 7

	dana
Vodonepropusnost	do 7 bara
Negativni tlak vode	do 1 bar
Početna vlačna adhezija	$\geq 0,5$ MPa
Adhezija nakon kontakta s vodom	$\geq 0,5$ MPa
Adhezija nakon ciklusa smrzavanja i odmrzavanja	$\geq 0,5$ MPa
Adhezija nakon kontakta s kloriranom vodom	$\geq 0,5$ MPa
Prionjivost na OSB ploče	$\geq 0,5$ MPa

IZDAŠNOST

Potrošnja proizvoda ovisi o području primjene, zahtijevanoj debljini hidroizolacijskog sloja i hidrostatskom opterećenju.

Područje primjene	Prosječna potrošnja
Balkoni, terase, podrumi, mokri čvorovi (1 sloj)	1,2 - 1,5 kg/m ²
Bazeni, vodospreme i trajno opterećenje vodom (2 sloja)	oko 3,0 kg/m ²
Hidrostatski tlak veći od 2,5 bara (>25 m vodenog stupca)	4,5 - 5,0 kg/m ²

Napomena: Potrošnja može odstupati ovisno o hrapavosti, upojnosti podloge i načinu ugradnje. Za područja trajno izložena vodi preporučuje se ugradnja hidroizolacije u najmanje dva radna sloja uz armiranje odgovarajućim ORSOband armaturnom mrežicom.

PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čvrsta, nosiva, stabilna, čista i bez prašine, cementnog mlijeka, ulja, masti, voska, ostataka starih premaza, sredstava za odvajanje, soli, slabo vezanih dijelova i drugih nečistoća koje mogu smanjiti prionjivost hidroizolacijskog sustava.

Sve segregirane dijelove betona, oštećene površine i slabo vezane slojeve potrebno je mehanički ukloniti do zdrave i nosive podloge. Nove cementne podloge, estrisi i žbuke moraju biti dovoljno očvrsnuti i sazreli prije početka izvođenja hidroizolacije. Sve pukotine, udubljenja, šupljine i lokalna oštećenja potrebno je prethodno sanirati odgovarajućim ORSO reparaturnim mortovima. Na svim prijelazima pod-zid preporučuje se izvesti holker (zaobljenje) odgovarajućim cementnim mortom radi pravilne ugradnje hidroizolacijskog sustava ili koristiti neko od hidroizolacijskih ORSOband diletacijskih traka.

Za postizanje optimalne prionjivosti preporučuje se primjena odgovarajućeg ORSO temeljnog premaza, ovisno o vrsti podloge:

- ORSOFIX V emulzija - za standardne mineralne podloge radi smanjenja upojnosti i povećanja prionjivosti.
- ORSOFIX V glass emulzija - za vrlo upojne, oslabljene i dehidrirane mineralne podloge.
- ORSOFIX V epoxy emulzija - za zahtjevnije podloge, stare betone te podloge s povećanom zaostalom vlagom ili mogućim djelovanjem kapilarne vlage.

Za sanaciju i reprofilaciju podloge preporučuje se uporaba ORSO sustava reparaturnih mortova:

- ORSOSAN 02 - za reprofilaciju i izravnavanje do približno 6 mm
- ORSOFIX I - brzovezujući reparaturni mort za lokalne popravke do približno 6 mm
- ORSOSAN 04 - za sanaciju većih neravnina i oštećenja do 80 mm
- ORSOPOD SNM i ORSOPOD SNM normal - za izradu samonivelirajućih slojeva.

Na svim unutarnjim i vanjskim kutovima, spojevima pod-zid, dilatacijama, radnim spojnicaama te oko prodora instalacija potrebno je ugraditi odgovarajuće ORSOband brtvene trake i manžetne utisnute u prvi sloj hidroizolacije.

PRIPREMA MATERIJALA

ORSOSAN Elastic 1K bijeli isporučuje se kao suha tvornički pripremljena mješavina.

Sadržaj vreće miješa se s 3,5–4,8 litara čiste vode na 20 kg materijala pomoću električne miješalice pri malom broju okretaja (maksimalno 500 o/min) do postizanja potpuno homogene mase bez grudica.

Nakon prvog miješanja materijal treba ostaviti približno 5 minuta da miruje, a zatim ga kratko ponovno promiješati prije početka ugradnje. Vrijeme obradivosti pripremljene smjese iznosi približno 2 sata pri temperaturi od +20 °C. U već pripremljenu smjesu nije dopušteno naknadno dodavati vodu, cement niti druge dodatke jer se time mogu promijeniti deklarirana svojstva proizvoda.

UGRADNJA

ORSOSAN Elastic 1K bijeli nanosi se na prethodno pripremljenu i impregniranu podlogu zidarskom četkom, valjkom, čeličnom gladilicom ili odgovarajućim uređajem za strojno nanošenje.

Hidroizolacija se izvodi u najmanje dva ravnomjerna radna sloja. Prvi sloj potrebno je snažno utrljati u podlogu kako bi se osiguralo potpuno zatvaranje pora i maksimalna prionjivost hidroizolacijskog sustava.

Drugi sloj nanosi se tek nakon što je prvi sloj dovoljno očvrsnuo da se tijekom nanošenja više ne može mehanički oštetiti. Pri standardnim uvjetima (+20 °C i 65 % relativne vlažnosti zraka) vrijeme između slojeva iznosi približno 3 do 6 sati, ovisno o temperaturi, relativnoj vlažnosti zraka, debljini nanesenog sloja i upojnosti podloge. Prije nanošenja sljedećeg sloja preporučuje se provesti test dodirom. Površina mora biti suha na dodir, a materijal se pri laganom pritisku prstima ne smije lijepiti niti ostavljati tragove.

Drugi sloj preporučuje se nanositi okomito (križno) u odnosu na prvi sloj kako bi se postigla ujednačena debljina hidroizolacijske membrane.

Kod područja izloženih povećanim mehaničkim opterećenjima, hidrostatskom tlaku vode, bazena, spremnika vode, terasa, balkona te drugih zahtjevnih konstrukcija preporučuje se ugradnja odgovarajućeg ORSOband AO105 ili AO145 armaturnu mrežicu između prvog i drugog sloja hidroizolacije. Armaturnu mrežicu utiskuje se u svježi prvi sloj materijala te se nakon djelomičnog očvršćivanja potpuno prekriva drugim slojem hidroizolacije. Na svim unutarnjim i vanjskim kutovima, spojevima pod-zid, dilatacijama, radnim spojnica te oko prodora instalacija obavezna je ugradnja odgovarajućih ORSOband brtvenih traka i manžetne. Kod hidroizolacije bazena, spremnika pitke vode i drugih konstrukcija koje su trajno izložene vodi preporučuje se prije puštanja u uporabu pričekati najmanje 7 dana, odnosno do potpunog očvršćivanja hidroizolacijskog sustava.

Na potpuno očvrsnulu hidroizolacijsku membranu mogu se lijepiti keramičke pločice uporabom fleksibilnih cementnih ljepila najmanje klase C2 prema normi EN 12004. Za optimalnu kompatibilnost sustava preporučuje se uporaba ljepila ORSObond Flex ili drugog odgovarajućeg ljepila iz ORSO programa.

Temperature ugradnje: podloga +5°C min. do +25°C max,
zraka +5°C min. do +25°C max.

Temperatura podloge mora biti najmanje 3 °C iznad temperature rosišta.

Ne ugrađivati proizvod tijekom kiše, magle, snijega niti na smrznute ili zaleđene podloge.

VAŽNE NAPOMENE

Svježe ugrađeni hidroizolacijski sloj potrebno je zaštititi od kiše, smrzavanja, izravnog sunčevog zračenja, jakog vjetera i drugih nepovoljnih vremenskih utjecaja do potpunog očvršćivanja.

Proizvod ne ugrađivati pri temperaturama nižim od +10 °C niti višim od +30 °C, tijekom oborina ili na smrznute podloge. Kod visokih temperatura, niske relativne vlažnosti zraka ili jakog vjetera preporučuje se zaštititi svježe ugrađeni sloj od prebrzog isušivanja.

Hidroizolaciju uvijek izvoditi u najmanje dva ravnomjerna radna sloja. Na svim unutarnjim i vanjskim kutovima, spojevima pod-zid, dilatacijama, radnim spojnica te oko prodora instalacija obvezno je koristiti odgovarajuće ORSOband brtvene trake i manžetne. Kod bazena, spremnika pitke vode, fontana, terasa, balkona te svih površina izloženih povećanim mehaničkim ili hidrostatskim opterećenjima preporučuje se ugradnja ORSOband AO105 ili ORSOband AO145 armirajućeg pletiva između prvog i drugog sloja hidroizolacije.

Zbog iznimne otpornosti na UV zračenje i atmosferske utjecaje hidroizolacijski sloj može ostati kao završna površina bez dodatne zaštite ili završnih premaza. Kod spremnika pitke vode i bazena prije puštanja u uporabu potrebno je omogućiti potpuno očvršćivanje hidroizolacijskog sustava te spremnik isprati čistom vodom prije prvog punjenja. Za postizanje maksimalne trajnosti preporučuje se uporaba kompletnog ORSO sustava proizvoda za pripremu podloge, hidroizolaciju i lijepljenje završnih obloga.

ALAT I ČIŠĆENJE

Za ugradnju koristiti: zidarske četke, valjke, čelične gladilice, gletere, zidarske žlice, električne miješalice s malim brojem okretaja (do 500 o/min), odgovarajuće uređaje za strojno nanošenje.

Sav alat i pribor potrebno je odmah nakon završetka rada oprati čistom vodom.

Nakon očvršćivanja materijal se može ukloniti isključivo mehaničkim putem.

Za uklanjanje ostataka materijala s drugih površina preporučuje se koristiti ORSObet Cleaner.

LIJEPLJENJE KERAMIČKIH PLOČICA

Na potpuno očvršnulu hidroizolacijsku membranu mogu se lijepiti keramičke pločice, prirodni kamen i druge mineralne obloge.

Za lijepljenje koristiti fleksibilna cementna ljepila najmanje klase C2TE S1 prema normi EN 12004.

Za maksimalnu kompatibilnost sustava preporučuje se uporaba ljepila:

- ORSObond Flex
- ORSObond Hyper Flex
- ORSObond Flex 2K

ovisno o zahtjevima projekta i očekivanim opterećenjima.

Kod bazena i spremnika vode preporučuje se uporaba viskoelastičnih ljepila i masa za fugiranje iz ORSO sustava.

PAKIRANJE

ORSOSAN Elastic 1K bijeli isporučuje se u višeslojnim plastificiranim natron vrećama: 20 kg.

ROK UPORABE I SKLADI ŠTENJE

Rok uporabe proizvoda iznosi 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnoj, neoštećenoj i zatvorenoj ambalaži. Proizvod skladištiti u suhim i natkrivenim prostorima pri temperaturi od +5 °C do +30 °C, zaštićen od vlage, smrzavanja, izravnog sunčevog zračenja i drugih atmosferskih utjecaja. Otvorenu ambalažu preporučuje se odmah potrošiti. Neiskorišteni materijal zaštititi od vlage i dobro zatvoriti.

KONTROLA KVALITETE

Kontrola kvalitete provodi se tijekom svih faza proizvodnje u skladu s internim sustavom kontrole kvalitete tvrtke ORSO d.o.o. Kontrola obuhvaća:

- internu kontrolu proizvodnje
- kontrolu ulaznih sirovina
- laboratorijska ispitivanja fizikalnih, mehaničkih i hidroizolacijskih svojstava proizvoda
- ispitivanja u ovlaštenim i akreditiranim laboratorijima u skladu s važećim europskim normama.

Svaka proizvodna serija kontrolira se prije stavljanja proizvoda na tržište.

MJERE SIGURNOSTI

Tijekom rada koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu:

- zaštitne rukavice
- zaštitne naočale
- zaštitnu radnu odjeću
- zaštitu dišnih putova tijekom miješanja suhog praha u zatvorenim prostorima.

Izbjegavati dodir proizvoda s očima i kožom.

Kod dodira s očima odmah isprati velikom količinom čiste vode te po potrebi potražiti liječničku pomoć.

Nakon završetka rada ruke oprati vodom i sapunom te koristiti zaštitnu kremu za njegu kože.

Proizvod čuvati izvan dohvata djece.

Za dodatne informacije pogledati važeći Sigurnosno-tehnički list (STL) proizvoda ORSOSAN Elastic 1K bijeli.

NAPOMENA

Tehnički podaci navedeni u ovom tehničkom listu dobiveni su laboratorijskim ispitivanjima i praktičnim iskustvima tvrtke ORSO d.o.o.

Navedene vrijednosti predstavljaju prosječne rezultate ispitivanja te mogu odstupati ovisno o uvjetima primjene i utjecajima izvan kontrole proizvođača.

PRAVNE NAPOMENE

ORSO d.o.o. jamči da su informacije navedene u ovom tehničkom listu temeljene na trenutačnim saznanjima i iskustvu.

Korisnik je dužan prije primjene proizvoda provjeriti njegovu prikladnost za predviđenu namjenu i uvjete uporabe.

ORSO d.o.o. ne preuzima odgovornost za štete nastale nepravilnom primjenom proizvoda, nepoštivanjem uputa ili neodgovarajućom izvedbom radova.

Zadržava se pravo izmjene tehničkih podataka radi unaprjeđenja proizvoda. Izdavanjem novog tehničkog lista sva prethodna izdanja prestaju važiti.

Korisnici su obvezni pridržavati se svih važećih zakona, propisa i postupaka koji se odnose na primjenu proizvoda.