

Tehnički list

ORSO_ORSOBENTOCARPET V5

Ver_14072026

ORSObentocarpet V3

OPIS I PRIMJENA PROIZVODA

ORSObentocarpet V3 je geosintetička bentonitna membrana (GCL - *Geosynthetic Clay Liner*) namijenjena izvedbi hidroizolacije podzemnih građevina i drugih konstrukcija izloženih djelovanju podzemnih voda.

Membrana se sastoji od ravnomjerno raspoređenog sloja natrijem aktiviranih bentonitnih granula visokog stupnja bubrenja, ugrađenih između tkanog i netkanog geotekstila koji su međusobno mehanički povezani postupkom iglanja kroz sve slojeve. Takva konstrukcija osigurava visoku otpornost na smicanje, veliku vlačnu čvrstoću te ravnomjernu raspodjelu bentonita tijekom transporta, ugradnje i eksploatacije.

Nakon hidratacije bentonit bubri te stvara trajnu vodonepropusnu i samozacjeljujuću barijeru koja učinkovito sprječava prodor vode kroz konstrukciju.

ORSObentocarpet V3 namijenjen je hidroizolaciji:

- temeljnih ploča
- podrumskih zidova
- podzemnih garaža
- skloništa
- pothodnika
- tunela
- drugih armiranobetonskih i podzemnih građevina u kontaktu s tlom i podzemnim vodama.

Proizvod je dio cjelovitog ORSO sustava bentonitne hidroizolacije.

SVOJSTVA

- geosintetička bentonitna membrana (GCL)
- natrijem aktivirani bentonit visokog stupnja bubrenja
- vrlo niska hidraulička vodljivost nakon hidratacije
- samozacjeljujuća hidroizolacijska barijera
- visoka otpornost na smicanje
- visoka vlačna čvrstoća
- mehaničko povezivanje geotekstila postupkom iglanja
- jednostavna i brza ugradnja
- bez potrebe za varenjem spojeva
- prilagođava se manjim pomacima konstrukcije
- dugotrajna zaštita podzemnih konstrukcija
- za horizontalnu i vertikalnu primjenu.

TEHNIČKI PODATCI

Svojstvo

Vrijednost

Svojstvo	Vrijednost
Vrsta proizvoda	geosintetička bentonitna membrana (GCL)
Bentonit	natrijem aktivirani bentonit
Masa bentonita	3500 ±150 g/m ²
Ukupna masa	3810 ±150 g/m ²
Debljina	6,6 ±0,2 mm
Vlačna čvrstoća (MD/CMD)	12,5 / 10,5 kN/m
Čvrstoća na probijanje (CBR)	2,1 ±0,1 kN
Čvrstoća na guljenje	600 ±100 N/m
Adhezija na beton	≥2,6 kN/m
Otpornost na hidrostatski tlak	70 m
Hidraulička vodljivost	1 × 10 ⁻¹¹ m/s
Indeks fluksa	5,5 × 10 ⁻⁹ (m ³ /m ²)/s

Vrijednosti odgovaraju deklariranim tehničkim karakteristikama proizvoda.

IZDAŠNOST

Potrošnja materijala određuje se prema projektnoj površini.

Pri izračunu potrebne količine membrane potrebno je uračunati uzdužne i poprečne preklope te dodatni materijal za obradu spojeva, kutova i prodora.

NAČIN PRIMJENE

PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čvrsta, nosiva, ravna i očišćena od prašine, ostataka morta, cementnog mlijeka, ulja, masti, starih premaza, vode i svih drugih nečistoća koje mogu oštetiti membranu ili umanjiti njezinu učinkovitost.

Kod podloznih betona podloga mora biti izvedena u skladu s projektnom dokumentacijom.

Ako se membrana polaže izravno na zbijeni zemljani materijal, potrebno je osigurati odgovarajuću zbijenost i nosivost podloge kako bi se spriječila lokalna slijezanja tijekom izvedbe i eksploatacije.

PRIPREMA MATERIJALA

ORSObentocarpet V3 isporučuje se tvornički gotov za ugradnju.

Prije polaganja potrebno je provjeriti neoštećenost zaštitne ambalaže i identifikacijskih oznaka na svakoj roli.

Role kod kojih je došlo do prijevremene hidratacije bentonita ne smiju se ugrađivati.

UGRADNJA

Membrana se polaže tako da je tkani geotekstil okrenut prema podlozi, a netkani geotekstil prema svježem betonu.

Role se pričvršćuju odgovarajućim čavlima ili tiplama uz uporabu podložaka.

Minimalna širina uzdužnog preklopa iznosi 100 mm.

Sve spojeve potrebno je izvesti u skladu s projektnom dokumentacijom i pravilima struke.

Membranu je potrebno zaštititi od prijevremene hidratacije sve do izvedbe zaštitnog ili konstrukcijskog sloja.

ALAT I ČIŠĆENJE

Za ugradnju koristiti:

- građevinski nož
- čekić
- odgovarajuće pričvrsne elemente
- podloške
- pribor za nanošenje bentonitnog praha ili granulata.

Oštećenja membrane saniraju se ugradnjom novog komada membrane uz propisani preklap i brtvljenje bentonitnim materijalom.

SUSTAV

ORSObentocarpet V3 koristi se u sustavu s proizvodima:

- ORSOsan elastic 1K / 2K
- ORSOpolybit 1K / 2K
- ORSOband MS100
- ORSOband Blackstop
- ORSOband Blackstop+.

PAKIRANJE

Proizvod se isporučuje u rolama:

Dimenzije role	Površina	Približna masa
1,05 × 5,00 m	5,25 m ²	≈20 kg
2,10 × 12,00 m	25,20 m ²	≈98 kg
4,20 × 50,00 m	210,00 m ²	≈815 kg

ROK UPORABE

24 mjeseca u originalnoj, neotvorenoj ambalaži, skladištenoj u suhim i zatvorenim prostorijama pri temperaturi od +5 °C do +25 °C.

Role skladištiti na ravnoj podlozi, zaštićene od vlage, mehaničkih oštećenja i izravnog UV zračenja.

KONTROLA KVALITETE

ORSObentocarpet V3 proizvodi se u skladu sa sustavom tvorničke kontrole proizvodnje te je ispitan u Zavodu za gradbeništvo Slovenije (ZAG).

Proizvod ispunjava zahtjeve odgovarajućih europskih normi za geosintetičke bentonitne membrane (tip GBR-C) te posjeduje pripadajuću dokumentaciju o sukladnosti.

Kontrola kvalitete obuhvaća:

- kontrolu ulaznih sirovina
- internu kontrolu proizvodnog procesa
- laboratorijska ispitivanja gotovog proizvoda
- kontrolu svake proizvodne serije prije isporuke
- periodična ispitivanja u ovlaštenim laboratorijima.

MJERE SIGURNOSTI

Tijekom rada koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu: zaštitne rukavice, zaštitne naočale i zaštitnu obuću. Pri rukovanju rolama koristiti odgovarajuću mehanizaciju. Za dodatne informacije pogledati Sigurnosno-tehnički list proizvoda ORSObentocarpet V3.

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.

Za dodatne tehničke informacije i upute za ugradnju obratite se tehničkoj službi ORSO d.o.o. putem e-pošte: tehnickasluzba@orso.hr

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.