ORSO d.o.o. proizvodnja kompozitnih hidroizolacijskih sustava
Ulica Sajmište 2/C, 53292 Perušić – HR
info@orso.hr www.orso.hr

Tehnički list

ORSO_ORSOseal PU50

Vre_06072026

ORSOseal PU50

OPIS I PRIMJENA PROIZVODA

ORSOseal PU50 jednokomponentno je, visokomodulno, trajnoelastično poliuretansko brtvilo i ljepilo koje očvršćuje u dodiru s vlagom iz zraka. Nakon vulkanizacije stvara čvrst, elastičan i trajno vodootporan spoj visoke mehaničke otpornosti te izvrsne prionjivosti na velik broj građevinskih i industrijskih podloga.

Proizvod je namijenjen profesionalnom brtvljenju i lijepljenju dilatacijskih, spojnih i konstrukcijskih fuga te različitih elemenata u građevinarstvu, industriji, brodogradnji i automobilskoj industriji.

Zahvaljujući visokoj elastičnosti, dopuštenoj deformaciji fuge od 25 % i istezanju pri prekidu od približno 450 %, ORSOseal PU50 dugoročno prati pomake konstrukcije bez pucanja ili gubitka prionjivosti.

Nakon potpunog očvršćivanja može se prebojati većinom boja na vodenoj osnovi te dvokomponentnim premazima. Odlikuje se vrlo dobrom otpornošću na atmosferske utjecaje, UV zračenje, vlagu i vodu te kratkotrajnom otpornošću na goriva, mineralna, biljna i životinjska ulja. Ne sadrži silikon te ne uzrokuje koroziju metala, zbog čega je prikladan za primjenu na velikom broju građevinskih i metalnih elemenata.

PODRUČJE PRIMJENE

Primjenjuje se za brtvljenje i lijepljenje:

- dilatacijskih fuga u betonskim konstrukcijama
- spojnih fuga između betona, opeke, kamena i metala
- spojeva između drva, metala, plastike i stakla
- prozorskih i vratnih okvira
- kamenih klupčica i pragova
- stepenica
- fasadnih elemenata
- čeličnih konstrukcija
- ventilacijskih i limarskih elemenata
- industrijskih i stambenih kontejnera
- karoserijskih elemenata
- brodskih konstrukcija
- detalja hidroizolacijskih sustava
- PVC i TPO završnih profila uz pripadajuće hidroizolacijske membrane
- drugih građevinskih spojeva kod kojih je potrebno trajno elastično brtvljenje ili fleksibilno lijepljenje.

Primjenjuje se na:

ORSO d.o.o. proizvodnja kompozitnih hidroizolacijskih sustava
Ulica Sajmište 2/C, 53292 Perušić – HR
info@orso.hr www.orso.hr

- beton
- armirani beton
- cementne estrihe
- opeku
- prirodni kamen koji nije osjetljiv na promjenu boje*
- čelik
- pocinčani čelik
- aluminij
- nehrđajući čelik
- drvo
- keramiku
- staklo
- tvrdi PVC
- poliester
- većinu građevinskih materijala odgovarajuće pripremljenih za ugradnju.

*Prije primjene na prirodnom kamenu preporučuje se izvesti probu kompatibilnosti zbog mogućnosti pojave rubnih mrlja.

SVOJSTVA

- jednokomponentno poliuretansko brtvilo i ljepilo
- očvršćuje djelovanjem vlage iz zraka
- visoki modul elastičnosti
- trajno elastično nakon očvršćivanja
- istezanje pri prekidu približno 450 %
- dopuštena deformacija fuge 25 %
- vrlo visoka prionjivost na većinu građevinskih materijala
- izvrsna otpornost na vremenske utjecaje
- visoka UV otpornost
- otporno na vodu i vlagu
- kratkotrajno otporno na benzin, dizelsko gorivo te mineralna, biljna i životinjska ulja
- dugotrajno otporno na morsku vodu, vapnenu vodu te slabe kiseline i lužine
- može se prebojati nakon potpunog očvršćivanja
- ne uzrokuje koroziju metala
- mala sklonost skupljanju tijekom očvršćivanja
- izvrsna mehanička otpornost
- prikladno za unutarnju i vanjsku primjenu.

TEHNIČKI PODATCI

Svojstvo	Vrijednost

ORSO d.o.o. proizvodnja kompozitnih hidroizolacijskih sustava
Ulica Sajmište 2/C, 53292 Perušić – HR
info@orso.hr www.orso.hr

Svojstvo	Vrijednost
Kemijska osnova	Poliuretan
Konzistencija	Tiksotropna pasta
Boja	bijela, siva, crna
Gustoća	približno 1,23 kg/L
Tvrdoća	Shore A 47 ±5
Vlačna čvrstoća	1,4 N/mm²
100 % modul elastičnosti	0,7 N/mm²
Istezanje pri prekidu	približno 450 %
Elastični povrat	89 %
Dopuštena deformacija fuge	25 %
Stekavost	< 3 mm
Brzina očvršćivanja	približno 3 mm / 24 h

Vrijeme stvaranja površinske opne	približno 70 min (23 °C / 50 % RV)
Temperatura primjene	+5 °C do +40 °C
Temperaturna otpornost	-30 °C do +70 °C
Mogućnost prebojavanja	nakon potpunog očvršćivanja

IZDAŠNOST

Potrošnja proizvoda ovisi o širini i dubini fuge.

Pakiranje 310 ml

Širina fuge	Dubina fuge	Približna duljina
4 mm	6 mm	12,9 m
10 mm	10 mm	3,0 m

ORSO d.o.o. proizvodnja kompozitnih hidroizolacijskih sustava
Ulica Sajmište 2/C, 53292 Perušić – HR
info@orso.hr www.orso.hr

Širina fuge	Dubina fuge	Približna duljina
15 mm	15 mm	1,5 m
20 mm	17 mm	0,9 m
25 mm	20 mm	0,6 m
30 mm	25 mm	0,4 m

Pakiranje 600 ml

Širina fuge	Dubina fuge	Približna duljina
4 mm	6 mm	24,0 m
10 mm	10 mm	5,8 m
15 mm	15 mm	2,8 m
20 mm	17 mm	1,5 m
25 mm	20 mm	1,1 m
30 mm	25 mm	0,7 m

Za optimalne rezultate preporučuje se omjer širine i dubine fuge približno 2 : 1, dok se kod užih fuga primjenjuje omjer 1 : 1. Kod dubokih fuga preporučuje se uporaba odgovarajuće PE brtvene trake (Backer Rod) radi pravilnog oblikovanja fuge i sprječavanja trostranog prianjanja.

PRIPREMA PODLOGE

Podloga mora biti čvrsta, nosiva, stabilna, čista i suha te očišćena od prašine, ulja, masti, voska, ostataka boja, hrđe, cementnog mlijeka i svih drugih onečišćenja koja mogu smanjiti prionjivost proizvoda.

Sve slabo vezane dijelove potrebno je prethodno mehanički ukloniti do zdrave i nosive podloge.

Metalne površine moraju biti odmašćene i očišćene od korozije. Staklene, aluminijske i keramičke površine preporučuje se očistiti odgovarajućim sredstvom za odmašćivanje, primjerice acetonom ili izopropilnim alkoholom.

Kod mineralnih i upojnih podloga preporučuje se prethodna impregnacija odgovarajućim ORSO temeljnim premazom radi smanjenja upojnosti i postizanja optimalne prionjivosti.

ORSO d.o.o. proizvodnja kompozitnih hidroizolacijskih sustava
Ulica Sajmište 2/C, 53292 Perušić – HR
info@orso.hr www.orso.hr

Za upojne mineralne podloge preporučuje se primjena ORSOfix V PU emulzije ili drugog odgovarajućeg ORSO temeljnog premaza, ovisno o vrsti podloge.

Kod podloga kod kojih postoji mogućnost pojave vlage ili povećane upojnosti preporučuje se prethodno provesti probu kompatibilnosti.

Betonske podloge tretirane hidrofobnim sredstvima ili impregnacijama mogu tijekom očvršćivanja uzrokovati pojavu mjehurića u brtvilu. U takvim slučajevima preporučuje se prethodno ispitivanje prikladnosti podloge.

PRIPREMA MATERIJALA

ORSOseal PU50 isporučuje se kao gotov proizvod spreman za neposrednu uporabu.

Prije početka rada potrebno je provjeriti temperaturu podloge i zraka te osigurati da su ispunjeni uvjeti za pravilno očvršćivanje proizvoda.

Folijsko pakiranje potrebno je postaviti u odgovarajući ručni ili pneumatski pištolj za istiskivanje.

Vrh mlaznice odrezuje se pod kutom od približno 45° prema željenoj širini fuge.

Proizvod nije potrebno razrjeđivati niti miješati.

UGRADNJA

ORSOseal PU50 nanosi se ručnim ili pneumatskim pištoljem za folijska pakiranja na prethodno pripremljenu podlogu.

Kod dilatacijskih fuga potrebno je osigurati pravilan omjer širine i dubine fuge.

Za fuge širine od 5 do 10 mm preporučuje se omjer širine i dubine 1 : 1.

Kod fuga širih od 10 mm preporučena dubina određuje se prema izrazu: dubina = (širina ÷ 3) + 6 mm.

Kod dubokih fuga potrebno je ugraditi odgovarajuću PE brtvenu traku (Backer Rod) kako bi se spriječilo trostrano prianjanje te omogućilo pravilno deformiranje brtvila tijekom eksploatacije.

Brtvilo se nanosi ravnomjerno, bez prekida, uz potpuno ispunjavanje fuge. Odmah nakon nanošenja preporučuje se zaglađivanje površine odgovarajućom silikonskom ili plastičnom lopaticom.

Za postizanje ravnih rubova preporučuje se uporaba zaštitne samoljepljive trake koju je potrebno ukloniti prije početka stvaranja površinske opne. Radove izvoditi pri temperaturi podloge i zraka od +5 °C do +40 °C. Ne nanositi proizvod na smrznute, mokre ili zaleđene podloge niti tijekom oborina.

Za pravilno očvršćivanje proizvod zahtijeva prisutnost vlage iz zraka. Zbog toga nije prikladan za potpuno zatvorene spojeve u kojima nije moguć pristup atmosferske vlage.

Približna brzina očvršćivanja iznosi 3 mm tijekom 24 sata pri +23 °C i 50 % relativne vlažnosti zraka.

Temperature ugradnje: podloga +5°C min. do +40°C max,

zraka +5°C min. do +40°C max.

Ne nanositi proizvod na smrznute, zaleđene ili pregrijane podloge niti tijekom oborina.

VAŽNE NAPOMENE

Proizvod nanositi isključivo na pravilno pripremljene, čvrste i suhe podloge.

Ne nanositi na mokre površine niti na podloge s prisutnom površinskom vodom.

Prije primjene na osjetljivim ili nepoznatim podlogama preporučuje se izvesti probu kompatibilnosti.

Kod prirodnog kamena potrebno je prethodno provesti ispitivanje zbog mogućnosti pojave rubnog obojenja.

Nakon potpunog očvršćivanja proizvod se može prebojati većinom boja na vodenoj osnovi te dvokomponentnim premazima. Sintetski premazi mogu imati produljeno vrijeme sušenja pa se preporučuje prethodno ispitivanje kompatibilnosti.

Svježe naneseno brtvilo potrebno je zaštititi od kiše, kondenzacije i drugih nepovoljnih vremenskih utjecaja do formiranja površinske opne.

Na višim temperaturama i pri jakom sunčevom zračenju preporučuje se izvođenje radova u jutarnjim ili kasnijim poslijepodnevnim satima.

ALAT I ČIŠĆENJE

Za ugradnju koristiti: ručni pištolj za kartuše, pneumatski pištolj za kartuše ili folijska pakiranja, silikonske ili plastične lopatice za zaglađivanje, zaštitnu samoljepljivu traku, PE brtvenu traku (Backer Rod) za duboke fuge.

Sav alat i pribor potrebno je očistiti odmah nakon završetka rada odgovarajućim sredstvom za čišćenje poliuretanskih proizvoda ili otapalom prije početka očvršćivanja. Nakon očvršćivanja proizvod se može ukloniti isključivo mehaničkim putem.

OGRANIČENJA PRIMJENE

ORSOseal PU50 nije prikladan za primjenu na podlogama od:

- polietilena (PE)
- polipropilena (PP)
- politetrafluoretilena (PTFE)
- polimetilmetakrilata (PMMA)
- polikarbonata (PC)
- mekih plastika
- neoprena
- teflona
- bitumenskih i asfaltnih podloga.

Ne preporučuje se za:

- fuge koje su trajno uronjene u vodu
- bazene i spremnike s kloriranom vodom
- akvarije
- podloge koje otpuštaju ulja, plastifikatore ili otapala
- potpuno zatvorene spojeve bez pristupa atmosferske vlage
- konstrukcijske spojeve kod kojih je potrebno statičko proračunsko lijepljenje.

Pri dugotrajnom izlaganju UV zračenju može doći do blage promjene nijanse površine. Ova promjena nema utjecaja na mehanička svojstva niti na funkcionalnost proizvoda te predstavlja isključivo estetsku promjenu.

Prije primjene na osjetljivim ili nepoznatim podlogama preporučuje se provesti probno ispitivanje kompatibilnosti.

PAKIRANJE

ORSOseal PU50 isporučuje se u folijskim pakiranjima ("kobasicama") od 600 ml, boje sive.

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 zatvorenim prostorima pri temperaturi od +5 °C do +25 °C, zaštićen od smrzavanja, izravnog sunčevog zračenja i izvora topline.

Otvorenu ambalažu nakon uporabe odmah dobro zatvoriti i potrošiti u što kraćem roku.

KONTROLA KVALITETE

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

- kontrolu ulaznih sirovina
- internu kontrolu proizvodnog procesa

- laboratorijska ispitivanja fizikalnih i mehaničkih svojstava
- provjeru svake proizvodne serije prije isporuke
- periodična ispitivanja u ovlaštenim i akreditiranim laboratorijima.

MJERE SIGURNOSTI

Tijekom rada koristiti odgovarajuću osobnu zaštitnu opremu: zaštitne rukavice, zaštitne naočale, zaštitnu radnu odjeću.

Izbjegavati dodir proizvoda s očima i kožom. U slučaju dodira s očima odmah isprati velikom količinom čiste vode te po potrebi zatražiti liječničku pomoć. Nakon rada ruke oprati vodom i sapunom te po potrebi koristiti zaštitnu kremu za njegu kože.

Proizvod čuvati izvan dohvata djece.

Za dodatne informacije pogledati važeći Sigurnosno-tehnički list (STL) proizvoda ORSOseal PU50.

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 pridr žavati se svih va žećih zakona, propisa i postupaka koji se odnose na primjenu proizvoda.