

# Metric Osmotic

Osmotsko cementno zaštitno sredstvo za hidroizolaciju betona.

Metric Osmotic je jednokomponentna obloga, tiksotropična, otporna na pozitivni i negativni hidraulični pritisak.



1. Bijelo i sivo
2. Tiksotropično
3. Certifikat EN 1504-2 (C)
4. Certifikat o sukladnosti za spremnike pitke vode
5. Odlična otpornost na abraziju
6. Visoka otpornost na jaku kemijsku agresiju

## Rating 1



- × Regional Mineral  $\geq 60\%$
- × Recycled Regional Mineral  $\geq 30\%$
- × CO<sub>2</sub> Emission  $\leq 250$  g/kg
- × VOC Low Emission
- ✓ Recyclable

## Područja primjene

### → Upute za uporabu:

Hidroizolacija elemenata od armiranog betona i prednapregnutog armiranog betona te konstrukcijskih žbuka:

- temelja, jama za dizala, uzemljenih parkirališta i prostorija;
- potpornih zidova s negativnim hidrostatičkim tlakom;
- kanala, šahtova, vodnih komora, kolektora, sifona i spremnika, uključujući za pitku vodu;
- mostova, vijadukta, tunela i brana.

Ne koristiti na podlogama koje nisu konstrukcijske, na fleksibilnim podlogama, gipsanim zidovima, gipsanim pregradama ili gotovim žbukama na bazi gipsa.

## Upute za uporabu

### → Priprema podloga

Podloga mora biti savršeno sazrijela, bez higrometrijskog skupljanja, konzistentna, bez komadića koji se odvajaju ili koji se mogu lako odvojiti i očišćena od sredstva za odvajanje, ulja, masti ili boja.

Najprikladnije metode pripreme podloge su pjeskarenje, sačmarenje ili pranje vodom pod tlakom.

U slučaju da postoje oštećeni ili nedostajući dijelovi, ili nedostaci u volumenu stvrdnutog betona potrebno je pripremiti podlogu mineralnim mortom linije Geolite ili Metric. Kod hidroizolacije potpornih zidova i uzemljenih prostorija odrežite odstoje elemente na dubini od otprilike 3 cm i fugirajte praznine mineralnim mortom iz linije Geolite ili Metric.

Kod kutova, napravite krute spojne ljske mineralnim mortom iz linije Geolite ili Metric, nakon izrade žlijeba u obliku lastinog repa u liniji koja spaja zid-gornju ploču ili zid-zid. Prije nanošenja namakati do zasićenja, kako bi se dobila zasićena podloga, ali bez prisutnosti lokvica na površini.

### → Priprema

Metric Osmotic priprema se miješajući prah s vodom kako je naznačeno na pakiranju (savjetuje se korištenje kompletnog sadržaja vreće).

Priprema smjese može se obaviti na sljedeći način:

- odgovarajućom pumpom za miješanje;
- miješalicom za mort ili bušilicom s vretenom pri niskom broju okretaja.

Ostaviti smjesu da odstoji za oko 5 minuta kako bi se omogućila kompletna hidratacija i zamiješati još oko 20 sekundi prije upotrebe.

### → Dilatacijski spojevi: u hidroizolaciji monolitnih

struktura, u prisutnosti dilatacijskih spojeva, potrebno je spojiti suprotne površine odgovarajućim tehničkim spojem zalijepljenim za podlogu i varen na preklapanja prije polaganja proizvoda Metric Osmotic. Ako je spoj pod pozitivnim pritiskom, donje sjedište koje se slobodno pomiče mora se zabrtviti proizvodima Joint i Tetra Seal. Ako spoj djeluje u protupritisku, negativni pritisak koji se vrši na središnji elastični dio spoja suprostavља se limenim profilom usidrenim za beton tiplama koje se stavljaju u otvore da bi se omogućilo pomicanje kod dilatacije.

### → Primjena

Metric Osmotic se nanosi tvrdim kistom ili lopaticom ovisno o potrebnim radovima (jednostavna hidroizolacija ili istovremeno zaglađivanje podloge), ili odgovarajućom pumpom za prskanje premaza manjih debljina. Djelovati na vodu smjese da bi se postigla gustoća koja je prikladna za odabranu primjenu. Nakon stvrdnjavanja nanosite drugi sloj (obično 2 – 3 sata za nanošenje kistom, 4 – 6 sati za nanošenje lopaticom, ovisno o klimatskim uvjetima i upijanju podloge), nemojte prekoračiti 24 sata između dva sljedeća sloja. Nastaviti sa križanjem smjera u odnosu na prethodni sloj. Nanošenje mora biti izvedeno s maksimalnom pažnjom kako bi se osigurala kompletna pokrivenost površina i povezanost između zidova i podloge na spojnim školjkama.

### → Čišćenje

Čišćenje alata od ostataka Metric Osmotic vrši se vodom prije stvrdnjavanja proizvoda.

## Ostale odredbe

- Nanošenje žbuke na zidove hidroizolirane sa Metric Osmotic: kako bi poboljšali adekvatnu zalijepljenost žbuke za sloj hidroizolacije, izraditi, nakon stvrdnjavanja proizvoda i svakako u roku od 24 sata od nanošenja zadnjeg sloja, široki prvi grubi sloj s mineralnim mortom Metric, Geolite, Geocalce G ili F Antisismico ili Biocalce Rinzafo.
- Uzemljene prostorije u kojima se živi: nakon što je izvedena hidroizolacija i prvi grupi sloj, nanosite termo-odvlažujuću bio-žbuku Benesserebio ili Biocalce Zoccolatura kako bi se osiguralo da se može živjeti u prostorijama.
- Spremnici za sadržavanje pitke vode: kad je postignuto sazrijevanje obloge Metric Osmotic više puta operite toplom vodom prije puštanja spremnika u rad radi snižavanja pH cementne obloge.

## Certifikati i oznake



Kada se pravilno isprazni, ambalaža se može reciklirati s papirom do 80 % prema metodi ATICELCA® 501.

Aticelca® 11137-0050

## Stavka troškownika

Nabavka i ugradnja tiksotropičnog, osmotskog, jednokomponentnog cementnog zaštitnog sredstva, kao što je Metric Osmotic tvrtke Kerakoll, za hidroizolaciju elemenata od armiranog betona, prednapregnutog armiranog betona te konstrukcijskih žbuka u prisutnosti vode s negativnim ili pozitivnim potiskom. S ocjenom GreenBuilding Rating 1, prikladno za držanje pitke vode, oznakom CE i u skladu sa zahtjevima norme EN 1504-2 (C); u skladu s odredbama određenih EN 1504-9.

Tehnički Podaci prema Normama Kvalitete Kerakoll		
Izgled	prah bijele ili sive boje	
Prividna volumenska masa	≈ 1,28 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Inertni mineralni sastav	karbonatno - silikatna	
Granulometrijski interval	0 – 0,4 mm	UNI 10111
Čuvanje	≈ 12 mjeseci od datuma proizvodnje u originalnom i neoštećenom pakiranju; zaštititi od vlage	
Pakiranje	vreće od 25 kg	
Voda za smjesu		
- za primjenu gleterom	≈ 5 litara /1 vreća 25 kg	
- za primjenu kistom	≈ 6 l/1 vreća 25 kg	
Širenje smjese	≈ 85%	UNI 7044
Volumenska masa smjese	≈ 1730 kg/m <sup>3</sup>	UNI 7121
pH smjese	≥ 12	
Trajanje smjese (pot life)	≥ 1 h	
Granične temperature uporabe	od +5 °C do +35 °C	
Minimalna debljina	2 mm	
Maksimalna debljina po sloju	3 mm	
Maksimalna debljina sloja	6 mm	
Vrijeme čekanja:		
- za ispunjavanje	≈ 14 dana	
- za nanošenje prvog grubog sloja	max 24 h	
Potrošnja:		
- za primjenu gleterom	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup> po mm debljine	
- za primjenu kistom	≈ 1,4 kg/m <sup>2</sup> po mm debljine	

Snimanje podataka pri temperaturi +21 °C, 60% relativne vlagebez provjetravanja. Mogu se mijenjati zavisno o specifičnim uvjetima na gradilištu.

Performanse			
Kvaliteta zraka u zatvorenim prostorima (IAQ) VOC - Ispuštanja organskih hlapljivih tvari			
Sukladnost	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 17756/11.01.02	
HIGH-TECH			
Obilježja performansi	Metoda ispitivanja	Tražene odredbe	Performanse Metric Osmotic
Otpornost na pritisak vode:			
- debljina 2 mm	DIN 1048	nikakva	> 3 bar
- debljina 6 mm	DIN 1048	nikakva	> 7 bar
Otpornost na povratni hidrostatski tlak	UNI 8298-8	nikakva	≤ 3 bar
Sadržavanje vode namijenjene ljudskoj potrošnji	EN 14944-1	sukladnost	sukladnost
Skupljanje, obrada, dovod i distribucija vode namijenjene ljudskoj potrošnji	D.M. 174-06/04/2004	sukladnost	sukladnost
	Metoda ispitivanja	Traženi zahtjevi EN 1504-2 (c)	Performanse Metric Osmotic
Otpornost na kompresiju	EN 12190	Referentni razred	Razred I: ≥ 35 MPa
Otpornost na habanje	EN ISO 5470-1	gubitak na težini < 3000 mg	prevaziđeno
Propusnost na vodenu paru	EN ISO 7783-2	Referentni razred	razred I: SD < 5 m
Kapilarno upijanje i propusnost na vodu	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Sila prijanjanja izravnom vučom	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Reakcija na vatru	EN 13501-1	Euroklasa	A1

Snimanje podataka pri temperaturi +21 °C, 60% relativne vlagebez provjetravanja. Mogu se mijenjati zavisno o specifičnim uvjetima na gradilištu.

<b>Performanse</b>		
<b>Otpornost na teške kemijske agresije - Zahtjevi prema normi EN 1504-2</b>		
<b>Skupina sukladno EN 13529</b>	<b>Ispitna tekućina</b>	<b>Performanse * Metric Osmotic</b>
1. Benzin	47,5% po volumenu toluena	Razred II
	30,4% po volumenu izooktana	
	17,1% po volumenu n-heptana	
	3,0% po volumenu metanola	
	2,0% po volumenu tercijarnog butanola	
2. Gorivo za zrakoplovstvo	1 50 % po volumenu izooktana	Razred II
	2 50 % po volumenu toluena	
	3 Zrakoplovni benzin 100LL, NATO kod F-18	
3. Loživa ulja i nafta motorna ulja i ulja za zupčanike- ne korišteni	80,0% po volumenu n-parafina (C12-C18)	Razred II
	20,0% po volumenu metilnaftalena	
4. Svi ugljikovodici uključujući skupine 2 i 3 osim 4a) i 4b) i motorna ulja za korištene zupčanike	60,0% po volumenu toluena	Razred II
	30,0% po volumenu ksilena	
	10,0% po volumenu metilnaftalena	
5. Mono i polialkoholi (do 48 % po volumenu metanola), glikol eteri	48,0% po volumenu metanola	Razred II
	48,0% po volumenu izopropanola	
	4,0% po volumenu vode	
6. halogenirani ugljikovodici	Trikloretilen	Razred II
11. Anorganske baze do 20 % i njihove soli s alkalnom hidrolizom u vodenoj otopini (pH > 8) osim otopina amonijaka i otopina za oksidaciju soli (npr. hipoklorit)	Natrijev hidroksid (20 %)	Razred II
12. Otopina anorganskih neoksidirajućih soli s pH = 6 – 8	Vodena otopina natrijeva klorida (20 %)	Razred II
15. Ciklički i aciklički eteri	Tetrahidrofuran (THF)	Razred II

\* Razred I: nakon 3 dana kontakta bez pritiska  
Razred II: nakon 28 dana kontakta bez pritiska  
Razred III: nakon 28 dana kontakta s pritiskom

## Napomene

- Proizvod za profesionalnu upotrebu
- pridržavati se eventualnih nacionalnih normi
- spremite proizvod podalje od izvora vlage i direktnog izlaganja suncu
- raditi pri temperaturama između +5 °C i +35 °C
- ne dodavati veziva ili aditive u smjesu
- na nanositi na prljave i nekonzistentne podloge
- na nanositi na gips, metal i drvo
- nakon primjene, zaštititi od direktnog sunca i vjetra
- voditi brigu o vlažnom proizvodu u prvih 24 sata
- spojnice prisutne na površinama moraju se hidroizolirati elastičnim proizvodima da bi im se osigurala nepropusnost
- u slučaju potrebe zatražiti sigurnosnu listu proizvoda
- sve što nije predviđeno savjetovati se sa Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 – [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



Podaci o Rating-u odnose se na GreenBuilding Rating Manual 2014. Navedene informacije ažurirane su u mjesecu listopadu 2023. (ref. GBR Data Report – 10.23); napominje se da mogu biti podložne dopunama i/ili izmjenama tijekom vremena od tvrtke KERAKOLL SpA; za takve eventualne dopune, posjetite web stranicu [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Stoga je tvrtka KERAKOLL SpA odgovara za valjanost, aktualnost i ažuriranje svojih obavijesti samo ako su ista dobivena direktno sa njene službene internet stranice. Tehničke liste sačinjene su na temelju naših najboljih tehničkih i aplikativnih saznanja. U nemogućnosti izravne intervencije na gradilištu i na izvođenje radova, to su upute općeg karaktera koje ni u kom slučaju ne obvezuju našu Kompaniju. Iz tih razloga preporučujemo preventivnu probu kako bi provjerili sukladnost proizvoda predviđenoj primjeni.