

# Metric Osmotic

Osmotyczny, cementowy, uszczelniający środek ochronny do betonu.

Metric Osmotic jest jednoskładnikową, tiksotropową zaprawą kryjącą odporną na pozytywne i negatywne parcie hydrauliczne.



(ex Kerabuild Eco Osmocem)



## Rating 1

1. Tiksotropowy
2. Certyfikowany według EN 1504-2 (C)
3. Certyfikat przydatności do użycia w zbiornikach wody pitnej
4. Doskonała odporność na ścieranie
5. Wysoka odporność na silne oddziaływanie chemiczne

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

# kerakoll

## Zastosowanie

### → Przeznaczenie użytkowe

Uszczelnianie elementów żelbetowych, z betonu sprężonego i tynków strukturalnych:

- fundamenty, szyby wind, pomieszczenia i parkingi podziemne
- ściany oporowe także przy negatywnym parciu hydrostatycznym
- kanały, włazy, niecki, kolektory, syfony i zbiorniki wody także pitnej;
- mosty, wiadukty, tunele, zapory.

Nie stosować na podłożach niekonstrukcyjnych, na powierzchniach elastycznych lub sprężystych, na ścianach gipsowych, gipsowo-kartonowych lub gotowych tynkach na bazie gipsu.

## Technologia użycia

### → Przygotowanie podłoża

Podłoże musi być dokładnie wysezonowane, bez skurczu hydrometrycznego, mocne, pozbawione części luźnych lub łatwych do usunięcia i oczyszczone ze środków antyadhezyjnych, olejów, tłuszczu i powłok malarskich.

Najbardziej odpowiednie metody przygotowywania podłoża to piaskowanie, groszkowanie lub mycie wodą pod ciśnieniem. W przypadku podłoża zniszczonych, ubytków i gniazd żwirowych należy przygotować powierzchnie odpowiednio przy użyciu zapraw mineralnych linii Geolite.

Przy uszczelnianiu ścian oporowych i pomieszczeń podziemnych wyciąć pręty dystansowe na głębokość ok. 3 cm i wypełnić otwory zaprawą mineralną linii Geolite.

W narożnikach wykonać połączenia w postaci fasety z zaprawy mineralnej linii Geolite, po wcześniejszym wykuciu kanaliku w jaskółczy ogon w linii styku ściana-podłoga/dno lub ściana-ściana.

Przed nanoszeniem zmoczyć obficie do uzyskania podłoża nasyconego, ale bez wody w postaci cieczy na powierzchni.

### → Przygotowanie

Metric Osmotic przygotowuje się mieszając suchą mieszankę z wodą w ilości wskazanej na opakowaniu (zaleca się każdorazowe zużycie całej zawartości worka). Przygotowanie mieszanki może być wykonane za pomocą:

- odpowiedniego agregatu z pompą;
- mieszadła do zapraw lub wiertarki wolnoobrotowej z mieszadłem śrubowym.

Pozostawić wymieszaną zaprawę na ok. 5 minut dojrzewania, aby umożliwić pełne uwodnienie i przemieszać jeszcze raz przed użyciem przez ok. 20 sekund.

### → Spoiny dylatacyjne: przy uszczelnianiu struktur

monolitycznych, posiadających szczeliny dylatacyjne, należy połączyć leżące naprzeciw siebie powierzchnie odpowiednią taśmą techniczną, przyklejoną do podłoża i zespojoną na zakładkach, przed naniesieniem Metric Osmotic. Jeśli spoina będzie poddana parciu pozytywnemu to przestrzeń pod taśmą musi zostać wypełniona. Jeżeli taśma jest narażona na działanie ciśnienia negatywnego, w elastycznej części środkowej powinna zostać przykryta za pomocą profilu z płaskownika przymocowanego do betonu za pomocą kotew chemicznych wprowadzonych do otworów w celu umożliwienia ruchu dylatacji.

### → Nanoszenie

Metric Osmotic aplikuje się sztywnym pędzlem lub pacą w zależności od wykonywanej pracy (zwykle uszczelnianie lub jednoczesne szpachlowanie podłoża) albo odpowiednią pompą do natrysku pokryw cienkowarstwowych. Mieszać z wodą zarobową tak, aby uzyskać żądaną konsystencję. Po utwardzeniu nanieść drugą warstwę (zwykle 2 - 3 godziny oczekiwania przy aplikacji pędzlem, 4 - 6 godzin oczekiwania przy aplikacji pacą zależnie od warunków klimatycznych i chłonności podłoża), nie przekraczać 24 godzin oczekiwania między nanoszeniem kolejnych warstw. Nanoszenie wykonywać w kierunku na krzyż w stosunku do warstwy poprzedniej. Nanoszenie musi być wykonane z maksymalną dbałością dla zagwarantowania całkowitego pokrycia powierzchni i połączenia między ścianami a podłogą/dnem na fasetach.

### → Czyszczenie

Mycie narzędzi z resztek Metric Osmotic dokonuje się wodą przed ostatecznym stwardnieniem produktu.

---

## Inne wskazówki

→ Zbiorniki wody pitnej: po wysezonowaniu pokrycia Metric Osmotic wykonać wielokrotne mycie ciepłą wodą przed oddaniem zbiornika do użytku w celu obniżenia pH wykończenia cementowego.

---

## Certyfikacja i znakowanie



Prawidłowo opróżnione opakowanie jest recyklowalne nawet w 80% zgodnie z metodą ATICELCA® 501.

Atocoll® 11137-0006

---

## Wzór informacji technicznej dla projektantów

*Dostarczenie i naniesienie jednoskładnikowej, ochronnej, cementowej zaprawy osmotycznej w rodzaju Metric Osmotic firmy Kerakoll, do uszczelniania przy obecności wody o parciu pozytywnym lub negatywnym elementów z żelbetu, betonu sprężonego lub tynków strukturalnych. Przewidziany GreenBuilding Rating 1, przydatność do przechowywania wody pitnej, znakowanie CE i zgodność z wymogami normy EN 1504-2 (C); zgodnie z Zasadami zdefiniowanymi w normie EN 1504-9.*

**Dane techniczne wg Normy Jakości Kerakoll**

Wygląd	szara sucha mieszanka	
Przybliżona gęstość nasypowa	≈ 1,28 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Skład mineralogiczny kruszywa	krzemianowo-węglanowe	
Fracja uziarnienia	0 – 0,4 mm	UNI 10111
Przechowywanie	≈ 12 miesięcy od daty produkcji w oryginalnym, nienaruszonym opakowaniu; chronić przed wilgocią	
Opakowanie	worki 25 kg	
Woda zarobowa:		
- przy aplikacji pacą	≈ 5 l / 1 worek 25 kg	
- przy aplikacji pędzlem	≈ 6 l / 1 worek 25 kg	
Rozpływność mieszanki	≈ 85%	UNI 7044
Ciężar właściwy mieszanki	≈ 1730 kg/m <sup>3</sup>	UNI 7121
pH mieszanki	≥ 12	
Czas gotowości do pracy (pot life)	≥ 1 h	
Temperatura użycia	od +5 °C do +35 °C	
Minimalna grubość warstwy	2 mm	
Max. grubość pojedynczej warstwy	3 mm	
Max. grubość warstwy	6 mm	
Czas oczekiwania:		
- na napełnianie	≈ 14 dni	
- na nałożenie obrzutki	max 24 h	
Wydajność:		
- przy aplikacji pacą	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup> na mm warstwy	
- przy aplikacji pędzlem	≈ 1,4 kg/m <sup>2</sup> na mm grubości	

Dane uzyskane w temperaturze +21 °C i 60% w.w. przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

<b>Dane techniczne</b>			
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Właściwość</b>	<b>Metoda badawcza</b>	<b>Wymogi</b>	<b>Parametr Metric Osmotic</b>
Odporność na parcie wody:			
- grubość 2 mm	DIN 1048	brak	> 3 bar
- grubość 6 mm	DIN 1048	brak	> 7 bar
Odporność na negatywne parcie hydrostatyczne	UNI 8298-8	brak	≤ 3 bar
Przechowywanie wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	EN 14944-1	zgodny	zgodny
Pobór, uzdatnianie, przesył i dystrybucja wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi	D.M. 174-06/04/2004	zgodny	zgodny
	<b>Metoda badawcza</b>	<b>Wymagania EN 1504-2 (C)</b>	<b>Parametr Metric Osmotic</b>
Wytrzymałość na ściskanie	EN 12190	klasa referencyjna	Klasa I: ≥ 35 MPa
Wytrzymałość na ścieranie	EN ISO 5470-1	ubytek masy < 3000 mg	Wymóg spełniony
Przepuszczalność pary wodnej	EN ISO 7783-2	klasa referencyjna	klasa I: $s_p < 5$ m
Absorpcja kapilarna i przepuszczalność wody	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Przyczepność przy odrywaniu	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Reakcja na ogień	EN 13501-1	Euroklasa	A1

Dane uzyskane w temperaturze +21 °C i 60% w.w. przy braku wentylacji. Mogą ulegać zmianie w zależności od warunków panujących na budowie.

**Dane techniczne****Odporność na agresywne oddziaływanie chemiczne - Parametry wymagane przez EN 1504-2**

<b>Grupa według EN 13529</b>	<b>Ciecz testowa</b>	<b>Parametr * Metric Osmotic</b>
1. Benzyna	47,5% objętościowo toluenu	Klasa II
	30,4% objętościowo izooktanu	
	17,1% objętościowo n-heptanu	
	3,0% objętościowo metanolu	
	2,0% objętościowo butanolu trzeciorzędowego	
2. Paliwo lotnicze	1 50% objętościowo izooktanu 50% objętościowo toluenu	Klasa II
	2 benzyna lotnicza 100LL kod Nato F-18	
	3 paliwo turbo A-1 kod Nato F-34/F-35	
3. Olej opałowy i olej napędowy oraz nieprzechodzone oleje silnikowe i przekładniowe	80,0% objętościowo n- parafiny (C12-C18)	Klasa II
	20,0% objętościowo metylnaftalenu	
4. Wszystkie węglowodory zawarte w grupach 2 i 3 z wyjątkiem 4a) i 4b) oraz przechodzone oleje silnikowe i przekładniowe	60,0% objętościowo toluenu	Klasa II
	30,0% objętościowo ksylenu	
	10,0% objętościowo metylnaftalenu	
5. Mono i polialkohole (aż do 48% metanolu objętościowo), etery glikolowe	48,0% objętościowo metanolu	Klasa II
	48,0% objętościowo izopropanolu	
	4,0% objętościowo wody	
6. Chlorowęglowodory	Trójchloroetylen	Klasa II
11. Zasady nieorganiczne do 20% i ich sole ulegające hydrolizie alkalicznej w roztworze wodnym (pH > 8) z wyjątkiem roztworów amonowych i roztworów utleniających sole (np. podchloryn)	Wodorotlenek sodu (20%)	Klasa II
12. Roztwór nieorganicznych soli nieutleniających o pH = 6 – 8	Wodny roztwór chlorku sodu (20%)	Klasa II
15. Etery cykliczne i acykliczne	Tetrahydrofuran (THF)	Klasa II

\*Klasa I: po 3 dniach kontaktu bez ciśnienia

Klasa II: po 28 dniach kontaktu bez ciśnienia

Klasa III: po 28 dniach kontaktu pod ciśnieniem

## Uwagi

- produkt do użytku profesjonalnego
- przestrzegać wszelkich norm i przepisów krajowych
- materiał przechowywać zabezpieczony przed wilgocią i bezpośrednim nasłonecznieniem
- stosować w temperaturze od +5 °C do +35 °C
- nie dodawać żadnych spoiw ani domieszek do zaprawy
- nie stosować na zanieczyszczone i niespójne powierzchnie
- nie nakładać na powierzchnie gipsowe, metalowe ani drewniane
- po nałożeniu chronić przed działaniem promieni słonecznych i wiatru
- zapewnić dojrzewanie w wilgotnych warunkach przez co najmniej 24 godziny po nałożeniu
- szczeliny istniejące na powierzchniach powinny zostać uszczelnione produktami elastycznymi w celu zapewnienia ciągłości uszczelnienia
- w razie potrzeby zażądać karty bezpieczeństwa
- w przypadku innych wątpliwości prosimy o kontakt z Kerakoll Worldwide Global Service +48 42 225 17 00 – [info@kerakoll.pl](mailto:info@kerakoll.pl)



Dane dotyczące Rating-u odnoszą się do GreenBuilding Rating Manual 2012. Niniejsze informacje zostały uaktualnione w październiku 2023 (ref. GBR Data Report -10.23); precyzuje się, że mogą one podlegać w miarę upływu czasu uzupełnieniom i/lub zmianom przeprowadzanym przez KERAKOLL SpA; w celu zapoznania się z takimi ewentualnymi uzupełnieniami można wejść na naszą stronę internetową [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). Z tego powodu firma KERAKOLL SpA jest odpowiedzialna za ważność, aktualność i uaktualnienia własnych informacji jedynie w takim przypadku, gdy zostały one zaczerpnięte z jej własnych stron internetowych. Karta techniczna jest opracowana na podstawie naszej najlepszej wiedzy technicznej i praktycznej. Ponieważ jednak nie możemy bezpośrednio wpływać na warunki budowy i sposób wykonywania prac, zastrzegamy, że są to wskazówki o charakterze ogólnym, które nie zobowiązują w żaden sposób naszej firmy. Dlatego zalecamy przeprowadzenie próby w celu sprawdzenia przydatności produktu do przewidywanego zastosowania.