

# Metric Osmotic

Waterafdichtende osmotische bescherming op cementbasis voor beton.

Metric Osmotic is een thixotrope, 1-component coating, bestand tegen positieve en negatieve hydrostatische druk.



1. Wit en grijs
2. Thixotroop
3. Gecertificeerd volgens EN 1504-2 (C)
4. Met certificaat voor het gebruik in drinkwaterreservoirs
5. Uitstekende slijtvastheid
6. Grote bestendigheid tegen ernstige chemische aantasting

## Rating 1



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

## Toepassingsgebieden

### → Beoogd gebruik:

Waterdicht maken van elementen van gewapend beton, voorgespannen gewapend beton en structureel pleisterwerk:

- funderingen, liftschachten, ondergrondse ruimtes en parkeergarages;
- keermuren ook bij negatieve hydrostatische druk;
- kanalen, afvoerputten, bassins, verzamel tanks, sifons en watertanks ook voor drinkwater;
- bruggen, viaducten, tunnels en dijken.

Niet gebruiken op niet-structurele ondergronden, op flexibele ondergronden, op wanden van gips, gipskarton of kant-en-klaar pleisterwerk op gipsbasis.

## Gebruiksaanwijzing

### → Voorbereiding van de ondergrond

De ondergrond moet perfect uitgehard zijn, zonder vochtigheidskrimp, compact zijn, vrij van broze delen of delen die gemakkelijk kunnen worden verwijderd, ontdaan zijn van ontkistingsmiddel en vrij van olie, vet, verf. De meest geschikte voorbereidingsmethoden van de ondergrond zijn zandstralen, gritstralen of hogedrukreiniging.

Bij aangetaste of ontbrekende delen en grindnesten moet de ondergrond op geschikte wijze voorbereid worden met minerale mortel uit de Geolite of Metric lijn.

Bij het waterdicht maken van keermuren en ondergrondse ruimtes moeten de afstandhouders op een diepte van ongeveer 3 cm afgesneden worden en moeten de gaten afgedicht worden met minerale mortel uit de Geolite of Metric lijn. Indien er hoeken zijn moeten er onbuigzame verbindingsgroeven gecreëerd worden met minerale mortel uit de Geolite of Metric lijn, nadat er een zwaluwstaartgroef is gemaakt op de verbindinglijn tussen muur-vloer of muur-muur. Voor de toepassing bevochtigen tot verzadiging tot een verzadigde onderlaag wordt verkregen, maar zonder water op het oppervlak.

### → Voorbereiding

Metric Osmotic wordt aangemaakt door het poeder met de op de verpakking aangegeven hoeveelheid water te mengen (er wordt aanbevolen om de hele inhoud van de zak te gebruiken). Het mengsel kan als volgt aangemaakt worden:

- met een geschikte mengpomp;
- met een mortelmenger of een mengboor met roerstaaf op een laag toerental.

Het mengsel ongeveer 5 minuten laten rusten zodat het volledig wordt gehydrateerd en voordat het mengsel wordt gebruikt nogmaals ongeveer 20 seconden mengen.

### → Dilatievoegen: bij het waterdicht maken van monolithische constructies, indien

er dilatievoegen aanwezig zijn, moeten de tegenovergestelde oppervlakken verbonden worden met geschikt technisch verbindingmateriaal dat op de ondergrond wordt gelijmd en wordt geseald op de overlappingsen voordat Metric Osmotic wordt aangebracht. Als de voeg wordt onderworpen aan positieve druk moet het bewegingsvrije onderliggende gedeelte geseald worden met de Joint en Tetra Seal. Als de voeg onderhevig is aan tegendruk, zal de negatieve druk die wordt uitgeoefend op het centrale elastische deel gecontrasteerd worden met een plaatstalen profiel dat in het beton is verankerd met pluggen, die zijn voorzien in de openingen, om de dilatie toe te staan.

### → Toepassing

Metric Osmotic moet aangebracht worden met een onbuigzame kwast of spaan, afhankelijk van de vereiste werkzaamheden (eenvoudig waterdicht maken of gelijktijdig egaliseren van de ondergrond) of met een geschikte pomp voor het opspuiten van coatings met lage dikte. Zorg er voor dat de consistentie van het mengsel geschikt is voor de gekozen toepassing. Eenmaal uitgehard, de tweede laag aanbrengen (normaal 2–3 uur bij aanbrengen met een kwast, 4–6 uur bij aanbrengen met een spaan, afhankelijk van de klimaatomstandigheden en de absorptie van de ondergrond), niet meer dan 24 uur tussen twee opeenvolgende lagen. Kruiselings werken ten opzichte van de vorige laag. Het aanbrengen moet erg nauwkeurig uitgevoerd worden om de totale bedekking van de oppervlakken en de verbinding tussen wanden en de ondergrond op groefverbindingen te garanderen.

### → Reiniging

De resten Metric Osmotic met water van het gebruikte gereedschap af wassen voordat het product uithardt.

## Overige aanwijzingen

- Toepassing van pleister op wanden die waterdicht gemaakt zijn met Metric Osmotic: om een geschikte hechting van de pleister op de waterdichte laag te bevorderen, moet nadat het product is uitgehard en in ieder geval binnen 24 uur na het aanbrengen van de laatste laag een brede raaplaag met minerale mortel Metric, Geolite, Geocalce G of F Antisismico of Biocalce Rinzafo aangebracht worden.
- Bewoonbare ondergrondse ruimtes: nadat de eerste waterdichte laag en de raaplaag is aangebracht, moet de biologische thermische ontvochtigende pleister Benesserebio of Biocalce Zocolatura aangebracht worden om de bewoonbaarheid van de ruimtes te garanderen.
- Drinkwatertanks: nadat de deklaag van Metric Osmotic uitgehard is, moet herhaaldelijk gespoeld worden met warm water voordat de tank in gebruik wordt genomen, om de pH-waarde van de coating op cementbasis te verlagen.

## Certificaties en markeringen



De verpakking is, indien correct geleegd, tot 80% recyclebaar bij papier volgens de ATICELCA® 501 methode.

Atiakol 11137-0008

## Bestektekst

Levering en aanbrengen van thixotrope osmotische cementgebonden 1-component bescherming, zoals Metric Osmotic van Kerakoll, voor het waterdicht maken van elementen van gewapend beton en voorgespannen gewapend beton en structureel pleisterwerk bij aanwezigheid van water onder negatieve of positieve druk. Voorzien van GreenBuilding Rating 1, geschikt voor het bevatten van drinkwater, CE markering en conform de prestatievereisten zoals bepaald door de norm EN 1504-2 (C); in overeenstemming met de eisen zoals bepaald door de norm EN 1504-9.

Technische gegevens volgens de Kerakoll Kwaliteitsnorm		
Uiterlijk	Wit of grijs poeder	
Schijnbare volumieke massa	≈ 1,28 kg/dm <sup>3</sup>	UEAtc
Minerale inerte toeslagstof	silicaat-carbonaat	
Korrelgrootte	0 – 0,4 mm	UNI 10111
Houdbaarheid	≈ 12 maanden vanaf de productiedatum in de originele en intacte verpakking; niet vochtbestendig	
Verpakking	Zakken van 25 kg	
Aanmaakwater:		
- voor toepassing met spaan	≈ 5 l / 1 zak van 25 kg	
- voor toepassing met kwast	≈ 6 l / 1 zak van 25 kg	
Uitstrijken mengsel	≈ 85%	UNI 7044
Volumemassa van het mengsel	≈ 1730 kg/m <sup>3</sup>	UNI 7121
pH mengsel	≥ 12	
Duur van het mengsel (pot life)	≥ 1 uur	
Max. aanbrengtemperatuur	van +5 °C tot +35 °C	
Minimum dikte	2 mm	
Maximale dikte per laag	3 mm	
Maximum dikte	6 mm	
Wachttijd:		
- voor opvullen	≈ 14 dagen	
- voor het aanbrengen van een raaplaag	max. 24 uur	
Verbruik:		
- voor toepassing met spaan	≈ 1,5 kg/m <sup>2</sup> per mm dikte	
- voor toepassing met kwast	≈ 1,4 kg/m <sup>2</sup> per mm dikte	

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +21 °C, 60% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.

<b>Prestaties</b>			
<b>Kwaliteit van de binnenlucht (IAQ) VOC - Emissie van vluchtige organische stoffen</b>			
Voldoet aan	EC 1 plus GEV-Emicode	Cert. GEV 17756/11.01.02	
<b>HIGH-TECH</b>			
<b>Prestatiekenmerken</b>	<b>Testmethode</b>	<b>Gestelde vereisten</b>	<b>Prestaties Metric Osmotic</b>
<b>Weerstand tegen waterdruk:</b>			
- dikte 2 mm	DIN 1048	geen	> 3 bar
- dikte 6 mm	DIN 1048	geen	> 7 bar
Weerstand tegen omgekeerde hydrostatische druk	UNI 8298-8	geen	≤ 3 bar
Insluiting water bestemd voor menselijke consumptie	EN 14944-1	conform	conform
Verzameling, behandeling, levering en distributie van water bestemd voor menselijke consumptie	D.M. 174-06/04/2004	conform	conform
	<b>Testmethode</b>	<b>Vereisten bepaald door EN 1504-2 (C)</b>	<b>Prestaties Metric Osmotic</b>
Drukvastheid	EN 12190	referentieklaas	Klasse I: ≥ 35 MPa
Slijtvastheid	EN ISO 5470-1	gewichtsverlies < 3000 mg	norm overschreden
Waterdampdoorlatendheid	EN ISO 7783-2	referentieklaas	klasse I: SD < 5 m
Capilaire absorbtie en doordringbaarheid van water	EN 1062-3	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$	$w < 0,1 \text{ kg}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{h}^{-0,5}$
Hechtkracht door directe trek	EN 1542	≥ 2 MPa	> 2 MPa
Brandgedrag	EN 13501-1	Euroklasse	A1

Gegevens gemeten bij een temperatuur van +21 °C, 60% R.V. en zonder ventilatie. Deze waarden kunnen variëren afhankelijk van de specifieke omstandigheden van de werklocatie.

<b>Prestaties</b>		
<b>Bestendigheid tegen ernstige chemische aantasting - Prestatievereisten volgens EN 1504-2</b>		
<b>Groep volgens EN 13529</b>	<b>Testvloeistof</b>	<b>Prestaties * Metric Osmotic</b>
1. Benzine	47,5% volume toluen	Klasse II
	30,4% volume isooctaan	
	17,1% volume n-heptaan	
	3,0% volume methanol	
	2,0% volume tertiair butanol	
2. Vliegtuigbrandstof	1 50% volume isooctaan	Klasse II
	2 50% volume toluen	
	3 Vliegtuigbrandstof 100LL NATO code F-18	
3. Ongebruikte stookolie, diesel en motor- en tandwielolie	80,0% volume n-paraffine (C12-C18)	Klasse II
	20,0% volume methylnaftaleen	
4. Alle koolwaterstoffen inclusief de groepen 2 en 3 behalve 4a) en 4b) en gebruikte motorolie voor tandwielen	60,0% volume toluen	Klasse II
	30,0% volume xyleen	
	10,0% volume methylnaftaleen	
5. Mono- en polyalcoholen (tot 48% volume methanol), glycolethers	48,0% volume methanol	Klasse II
	48,0% volume isopropanol	
	4,0% volume water	
6. Gehalogeneerde koolwaterstoffen	Trichloorethyleen	Klasse II
11. Anorganische basen tot 20% en hun zouten met alkalische hydrolyse in waterige oplossing (pH>8), met uitzondering van ammoniumoplossingen en oxiderende zoutoplossingen (bijvoorbeeld hypochloriet)	Natriumhydroxide (20%)	Klasse II
12. Anorganische niet-oxiderende zoutoplossing met pH = 6–8	Waterige natriumchloride-oplossing (20%)	Klasse II
15. Cyclische en acyclische ethers	Tetrahydrofuraan (THF)	Klasse II

\* Klasse I: na 3 dagen contact zonder druk  
 Klasse II: na 28 dagen contact zonder druk  
 Klasse III: na 28 dagen contact met druk

## Waarschuwingen

- Product voor professioneel gebruik
- normen en wetten van het land van gebruik naleven
- het materiaal beschermd tegen vochtbronnen en beschermd tegen rechtstreeks zonlicht bewaren
- gebruiken bij temperaturen tussen +5 °C en +35 °C
- geen bindmiddelen of additieven aan het mengsel toevoegen
- niet aanbrengen op vuile ondergronden of met loszittende stukken
- niet op gips, metaal of hout leggen
- na het opbrengen tegen rechtstreeks zonlicht en wind beschermen
- het product gedurende de eerste 24 uur in een vochtige omgeving laten rijpen
- de voegen die aanwezig zijn in de oppervlakken moeten waterdicht gemaakt worden met behulp van elastische producten, zodat de dichting wordt gegarandeerd
- indien nodig het veiligheidsblad aanvragen
- voor overige zaken kunt u contact opnemen met Kerakoll Worldwide Global Service +39 0536.811.516 - [globalservice@kerakoll.com](mailto:globalservice@kerakoll.com)



De gegevens met betrekking Rating verwijzen naar het GreenBuilding Rating Manual 2013. Deze informatie is bijgewerkt tot oktober 2023 (ref. GBR Data Report – 10.23) en kan in de loop van de tijd worden aangevuld en/of gewijzigd door KERAKOLL SpA. De eventuele bijwerkingen vindt u op de site [www.kerakoll.com](http://www.kerakoll.com). KERAKOLL SpA is daarom alleen verantwoordelijk voor de geldigheid, actualiteit en update van de informatie als deze direct van de site is genomen. Het technische informatieblad is opgesteld op basis van onze beste technische en toepassingskennis. Gezien het feit dat de omstandigheden van de werklocatie en de uitvoering van de werkzaamheden niet rechtstreeks kunnen worden beïnvloed, zijn de gegevens van algemene aard en op geen enkele wijze bindend voor ons bedrijf. Het verdient daarom aanbeveling eerst te testen of het product geschikt is voor het voorziene gebruik.