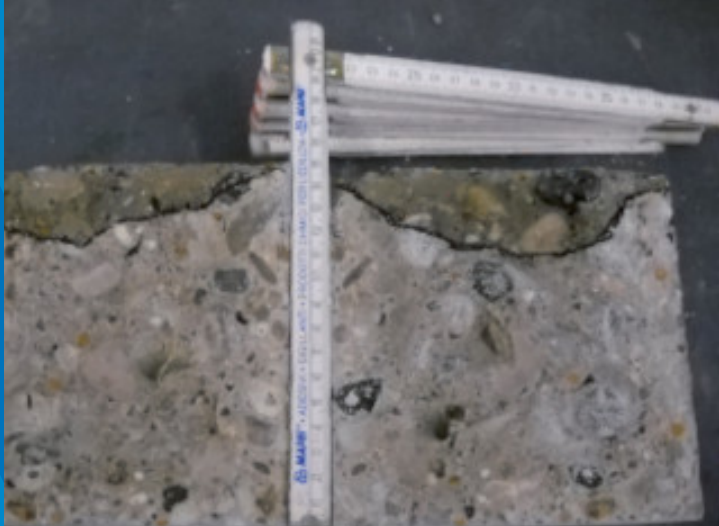


# IDROCRETE KR 1000

Additivo cristallizzante per calcestruzzi impermeabili



## DESCRIZIONE

**Idrocrete KR 1000** è un additivo in polvere a base di componenti idrofilici che aggiunto alla miscela di calcestruzzo ne riduce la permeabilità allo stato indurito.

**Idrocrete KR 1000** è certificato BBA come parte di “Mapei Idrocrete System” (certificato numero 20/5754).

## CAMPI DI APPLICAZIONE

**Idrocrete KR 1000** può essere utilizzato in qualsiasi tipo di calcestruzzo, quando viene richiesto una riduzione del grado di permeabilità. **Idrocrete KR 1000** una volta introdotto nella miscela agisce in presenza di acqua durante l'intera vita utile del calcestruzzo. **Idrocrete KR 1000** può essere utilizzato nella preparazione di calcestruzzi resistenti agli ambienti aggressivi. Le prescrizioni della classe di esposizione devono essere sempre rispettate e comunque mai l'additivo può riparare eventuali carenze progettuali.

Per avere garanzia di risultato, **Idrocrete KR 1000** deve essere utilizzato solo in calcestruzzi correttamente studiati e che rispettino le due regole base per la produzione del calcestruzzo impermeabile, ovvero un rapporto acqua cemento di 0,45 e un adeguato periodo di stagionatura umida.

**Idrocrete KR 1000** può essere utilizzato con successo in applicazioni come:

- dighe;
- ponti;
- parcheggi;
- serbatoi in calcestruzzo;
- tubi e pali in calcestruzzo;
- muri di contenimento;
- gallerie;
- strutture marine;
- fondamenta e locali sotterranei;
- piscine;
- elementi prefabbricati;
- “vasca bianca”.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

**Idrocrete KR 1000** è una miscela di composti attivi che, in presenza di acqua, trasformano i sottoprodotti dell'idratazione del cemento in cristalli riducendo le porosità e le microfessurazioni del calcestruzzo.

**Idrocrete KR 1000** riduce le caratteristiche di permeabilità del calcestruzzo.

Prove di laboratorio dimostrano che l'utilizzo di **Idrocrete KR 1000** riduce l'assorbimento capillare e incrementa la resistenza del calcestruzzo alla pressione idrostatica dell'acqua.

**Idrocrete KR 1000**, in presenza di acqua, è in grado di chiudere microfessure da ritiro fino a uno spessore di 0,4 mm.

## MODALITÀ DI UTILIZZO

Per garantire la perfetta omogeneizzazione del prodotto si consiglia di aggiungere **Idrocrete KR 1000** nelle seguenti modalità:

- **Nastro trasportatore:** disperdere la polvere di **Idrocrete KR 1000** sull'aggregato grosso durante la fase di carico degli aggregati.
- **Premiscelatore:** aggiungere **Idrocrete KR 1000** insieme agli altri componenti del calcestruzzo e miscelare come nelle produzioni standard.
- **Autobetoniera:** aggiungere **Idrocrete KR 1000** nella betoniera con una piccola quantità d'acqua e miscelare accuratamente prima di caricare il calcestruzzo.
- **Slurry:** nel caso di miscele con poca acqua, si consiglia di preparare una boiacca di acqua e **Idrocrete KR 1000**, da aggiungere al calcestruzzo per facilitare la dispersione del prodotto nell'impasto.

Tenere conto dell'acqua aggiunta nella progettazione del mix design e della classe di consistenza.

## COMPATIBILITÀ CON ALTRI PRODOTTI

**Idrocrete KR 1000** è compatibile con tutti i cementi conformi alla normativa EN 197-1 e gli additivi MAPEI utilizzati per la produzione di calcestruzzi di alta qualità e in particolare:

- gli additivi riduttori d'acqua e superfluidificanti della gamma **Mapeplast**, **Mapefluid** e **Dynamon**;
- gli additivi ritardanti di presa della gamma **Mapetard** per il prolungamento e il mantenimento della lavorabilità;
- gli additivi acceleranti di indurimento privi di cloruri della gamma **Mapefast** per il raggiungimento di altissime resistenze meccaniche a breve stagionatura anche in clima freddo;
- gli additivi modificatori di viscosità della gamma **Viscostar** e **Viscofluid** per il confezionamento di calcestruzzi autocompattanti;
- l'agente espansivo **Expancrete** per la produzione di calcestruzzi a ritiro compensato;
- gli aeranti della gamma **Mapeair AE** per la produzione di calcestruzzi resistenti all'azione di gelo-disgelo;
- gli additivi acceleranti di presa privi di alcali della gamma **Mapequick AF** per calcestruzzi proiettati;
- disarmanti della gamma **Mapeform**, **Mapeform Eco** e **DMA** per la sformatura del calcestruzzo dai casseri;
- gli stagionanti della gamma **Mapecure** per la protezione del calcestruzzo dalla rapida evaporazione dell'acqua di impasto.

## DOSAGGIO

**Dosaggio in peso**

**Idrocrete KR1000** ha un dosaggio compreso tra 0,8 kg e 3 kg per ogni 100 kg di materiale cementizio, in funzione delle caratteristiche prestazionali richieste.

Dosaggi diversi da quelli indicati devono essere previamente testati mediante prove in calcestruzzo e in ogni caso dopo aver consultato l'assistenza tecnica di MAPEI.

In ogni caso, si suggerisce di effettuare prove preliminari in laboratorio, prima di utilizzare il prodotto industrialmente.

## CONFEZIONI

**Idrocrete KR 1000** è disponibile in sacchi da 20 kg e da 4 kg.



## IMMAGAZZINAGGIO

Idrocrete KR 1000 mantiene le sue proprietà per almeno 12 mesi quando conservato chiuso nella sua originale confezione al riparo dall'umidità.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA PER LA PREPARAZIONE E LA MESSA IN OPERA

Per un utilizzo sicuro dei nostri prodotti fare riferimento all'ultima versione della Scheda Dati Sicurezza, disponibile sul nostro sito [www.mapei.it](http://www.mapei.it).

PRODOTTO PER USO PROFESSIONALE.

## DATI TECNICI (valori tipici)

### DATI IDENTIFICATIVI DEL PRODOTTO

Aspetto:	polvere
Colore:	grigio
Massa volumica (g/cm <sup>3</sup> ):	2,2 ± 0,1
Classificazione secondo EN 934-2:	additivo resistente all'acqua, tavola 9
Cloruri solubili in acqua secondo EN 480-10 (%):	< 0.1 (assenti secondo EN 934-2)
Contenuto di alcali (Na <sub>2</sub> O equivalente) secondo EN 480-12 (%):	≤ 15%

## AVVERTENZA

*Le informazioni e le prescrizioni sopra riportate, pur corrispondendo alla nostra migliore esperienza, sono da ritenersi, in ogni caso, puramente indicative e dovranno essere confermate da esaurienti applicazioni pratiche; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso.*

**Fare sempre riferimento all'ultima versione aggiornata della scheda tecnica, disponibile sul sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com)**

## INFORMATIVA LEGALE

*I contenuti della presente Scheda Tecnica possono essere riprodotti in altro documento progettuale, ma il documento così risultante non potrà in alcun modo sostituire o integrare la Scheda Tecnica in vigore al momento dell'applicazione del prodotto MAPEI.*

*La Scheda Tecnica più aggiornata è disponibile sul nostro sito [www.mapei.com](http://www.mapei.com).*

**QUALSIASI ALTERAZIONE DEL TESTO O DELLE CONDIZIONI PRESENTI IN QUESTA SCHEDA TECNICA O DA ESSA DERIVANTI ESCLUDE LA RESPONSABILITÀ DI MAPEI.**

## VOCI DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di calcestruzzo impermeabile per cristallizzazione delle porosità e microfessurazioni capillari mediante aggiunta di additivo cristallizzante in polvere (tipo **Idrocrete KR 1000** della MAPEI S.p.A.) alla miscela di calcestruzzo. Il mix design, accuratamente studiato, deve prevedere l'utilizzo di aggregati ben assortiti di buona qualità e non reattivi, di cemento conforme alla normativa EN 197-1, di un rapporto A/C non superiore a 0,45 e di un superfluidificante a base acrilica (tipo **Dynamon** della MAPEI S.p.A.).

L'additivo cristallizzante in polvere, una volta introdotto nella miscela di calcestruzzo, reagisce con l'umidità e l'acqua presente nel conglomerato per formare cristalli di calcio silicato che crescendo chiudono le porosità capillari migliorando l'impermeabilità del calcestruzzo.

L'additivo cristallizzante, nei dosaggio di 1-3% sul peso del legante, deve essere aggiunto insieme agli aggregati, al cemento, all'acqua e all'additivo superfluidificante all'impianto di betonaggio e miscelato adeguatamente fino a completa omogeneizzazione.

Il calcestruzzo ottenuto avrà le seguenti caratteristiche:

Massa volumica (kg/m <sup>3</sup> ):	densità calcestruzzo > 2300
Classe di resistenza:	> C30/37
Massima penetrazione d'acqua secondo EN 12390-8:	< 30 mm
Massima penetrazione d'acqua secondo DIN 1048:	< 30 mm
Coefficiente di permeabilità Darcy:	< 1x10 <sup>-13</sup> m/s

Le modalità di getto, compattazione e finitura del calcestruzzo additivato con **Idrocrete KR 1000** non devono differire da quelle di consueto utilizzate per il calcestruzzo convenzionale; consistenza e coesione dell'impasto devono essere tali da facilitare le operazioni di posa in opera senza che si verifichino fenomeni di bleeding e segregazione.

### Mapei S.p.A.

Via Cafiero, 22, 20158, Milano



+39-02-376731



[www.mapei.com](http://www.mapei.com)



[mapei@mapei.it](mailto:mapei@mapei.it)

**7804-3-2024 it-it (IT)**

La riproduzione di testi, foto e illustrazioni di questa pubblicazione è vietata e viene perseguita ai sensi di legge

