

Idrocrete KR 1000

**Кристалізуюча добавка
для бетону з високою
водонепроникністю**



ОПИС

Idrocrete KR 1000 – це порошкова добавка на основі спеціальних гідрофільних компонентів, яка при додаванні у бетонну суміш знижує проникність затверділого бетону.

Принцип роботи

При додаванні води, **Idrocrete KR 1000** вступає в реакцію з гідроокисом кальцію та іншими продуктами, що з'являються під час гідратації цементу, формуючи сполуки силікат кальцію та інших нерозчинних солей. Кристалічні сполуки та гідросилікат кальцію осідають в порах цементного розчину, тим самим зменшують його загальну пористість, при цьому підвищують стійкість бетону до проникання води під тиском.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Idrocrete KR 1000 може використовуватись з будь-якими видами бетону, коли необхідно зменшити його проникність. Після додавання в суміш, **Idrocrete KR 1000** реагує з водою протягом усього терміну експлуатації бетону. **Idrocrete KR 1000** може використовуватись для приготування бетону, стійкого до впливу агресивного навколишнього середовища. Але при розробці складу бетону, слід дотримуватись вимог відповідного класу агресії бетону та не використовувати добавку для покращення бетонної суміші з неякісно підібраним складом.

Для досягнення гарантованих результатів, **Idrocrete KR 1000** необхідно додавати тільки в бетон з правильно підібраним складом, враховуючи 2 основних правила

для приготування бетону з високою водонепроникністю, а саме – водоцементне відношення менше 0,5 та достатній час витримки.

Idrocrete KR 1000 може успішно застосовуватись для приготування бетону для:

- дамб;
- мостів;
- автомобільних парковок;
- резервуарів;
- труб та паль;
- підпірних стін;
- тунелів;
- гідротехнічних споруд;
- підвалів та фундаментів;
- плавальних басейнів;
- збірних елементів;
- «білих ванн» (залізобетонні конструкції без додаткового гідроізоляційного шару).

ТЕХНІЧНІ ДАНІ (типіві значення)

ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛУ

Консистенція:	порошок
Колір:	сірий
Насипна густина (г/см ³):	1.1
Класифікація відповідно до EN 934-2:	водостійка добавка, таблиця 9
Розчинні у воді хлориди відповідно до EN 480-10 (%):	< 0.1 (відсутні відповідно до EN 934-2)
Вміст лугів (еквівалент Na ₂ O) відповідно до EN 480-12 (%):	< 1.5

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Idrocrete KR 1000 – суміш активних компонентів, які при контакті з водою перетворюють побічні продукти гідратації цементу у кристали, що знижують пористість бетону та кількість мікротріщин.

Idrocrete KR 1000 знижує проникність бетону. Лабораторні тести довели, що додавання **Idrocrete KR 1000** до бетону знижує рівень капілярної адсорбції та робить його більш стійким до гідростатичного тиску.

Idrocrete KR 1000 має здатність до перекриття мікротріщин до 0,4 мм.

СПОСІБ ВИКОРИСТАННЯ

Idrocrete KR 1000 додається до бетонної суміші таким же чином як і будь-яка інша порошкова добавка. Необхідно додавати матеріал в бетонозмішувач або в автобетонозмішувач разом з усіма іншими компонентами (цемент, добавки та заповнювачі). Після додавання **Idrocrete KR 1000** рекомендується збільшити необхідний час змішування, щоб добавка рівномірно розподілилась по всій суміші.

СУМІСНІСТЬ З ІНШИМИ МАТЕРІАЛАМИ

Idrocrete KR 1000 – матеріал, сумісний з усіма добавками MAPEI, що використовуються у виробництві високоякісного бетону, а саме:

- WR (пластифікатори) та HRWR (суперпластифікатори) з ліній **Mapeplast**, **Mapefluid** та **Dynamon**;
- Добавки для уповільнення схоплення з лінії **Mapetard** для збільшення та збереження легкоукладальності бетону;
- Добавки для прискорення твердіння, що не містять хлориди, з лінії **Mapefast**, для досягнення дуже високої механічної міцності у ранні строки твердіння навіть в умовах холодного клімату;
- Добавки для зміни в'язкості з ліній **Viscostar** та **Viscofluid**, що використовуються для приготування самоущільнюючого бетону;

- **Expancrete** – розширююча добавка, що використовується для приготування бетону з компенсованою усадкою;
- Повітровтягуючі добавки з лінії **Mapeair AE**, що використовуються для приготування бетону зі стійкістю до циклів заморожування/відтавання;
- Прискорювачі для торкретбетону, що не містять луги, з лінії **Mapequick AF**;
- Опалубні мастила з ліній **Mapeform**, **Mapeform Eco** та **DMA** для легкої розпалубки бетону;
- Добавки для догляду за бетоном з ліній **Mapecure**, що використовуються для зниження ризику появи тріщин бетону при пластичній усадці.

ДОЗУВАННЯ

Дозування за вагою

Рекомендоване дозування для **Idrocrete KR 1000** – це 1 – 3 кг/100 кг в'язучого.

Інші дозування, які відрізняються від рекомендованих вище, необхідно попередньо протестувати та в будь-якому випадку звернутись за консультацією до Технічного Відділу MAPEI.

В будь-якому разі рекомендується виконати попередні лабораторні тести перед промисловим використанням матеріалу.

УПАКОВКА

Idrocrete KR 1000 доступний у 20 кг та 4 кг водорозчинних мішках.

ЗБЕРІГАННЯ

Idrocrete KR 1000 зберігає свої властивості щонайменше 12 місяців при зберіганні у своїй герметичній, оригінальній упаковці, що захищена від вологи.

Матеріал відповідає вимогам Норми (EC) № 1907/2006 (REACH) – Додаток XVII, стаття 47.

ІНСТРУКЦІЯ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ ПРИ ПРИГОТУВАННІ ТА НАНЕСЕННІ

Idrocrete KR 1000 містить цемент, що при контакті з потом або іншими біологічними рідинками може викликати подразнюючу лужну реакцію та алергію у схильних до цього осіб. Може пошкоджувати органи зору. Рекомендується надягати захисні рукавички та окуляри, а також дотримуватись звичайних запобіжних заходів при роботі з матеріалами будівельної хімії. В разі контакту продукту зі шкірою – негайно промийте вражену ділянку великою кількістю чистої води та зверніться за медичною допомогою. Більш детальна інформація про безпечне використання даного матеріалу міститься в останній версії Паспорту Безпеки.

ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ ПРОФЕСІЙНОГО ВИКОРИСТАННЯ

УВАГА

Рекомендації та вказівки, що містяться в цьому посібнику, відображають всю глибину нашого досвіду по роботі з даним матеріалом, але при цьому їх слід розглядати лише як загальні рекомендації, що підлягають уточненню в результаті практичного застосування в кожному конкретному випадку. Тому, перш ніж широко застосовувати матеріал для певних робіт, необхідно переконатися в його відповідності передбачуваному виду робіт, приймаючи на себе всю відповідальність за наслідки, пов'язані з застосуванням цього матеріалу.

Завжди звертайте увагу на зміни, які можуть бути в останній оновленій версії технічної карти, доступної на нашому сайті www.mapei.com

ПРИМІТКА ЩОДО АВТОРСЬКИХ ПРАВ

Зміст даної Технічної Карти (ТК) може бути скопійований в інший проектний документ, проте кінцевий документ не повинен містити доповнень або змін до умов даної ТК, актуальної в момент використання матеріалу MAPEI.

Для отримання останньої версії ТК та гарантійної інформації, будь-ласка, відвідайте наш сайт www.mapei.com.

БУДЬ-ЯКІ ЗМІНИ В ТЕКСТІ АБО УМОВАХ, ЯКІ МІСТЯТЬСЯ В ДАНІЙ ТК, АНУЛЮЮТЬ УСІ ГАРАНТІЇ MAPEI.

Референції по даному продукту надаються за запитом та знаходяться на сайті www.mapei.com

Референції по даному продукту надаються за запитом та знаходяться на сайті www.mapei.com

ТЕХНОЛОГІЧНА КАРТА

Приготування бетону з високою водонепроникністю шляхом кристалізації пор та капілярних мікротріщин завдяки додаванню до бетонної суміші порошкової кристалізуючої добавки (такої як **Idrocrete KR 1000**, виготовленої MAPEI S.p.A). Суміш повинна бути приготована з якісних, відібраних заповнювачів без органічних домішок, цементу (краще тип I або тип II Портланд цемент), акрилового суперпластифікатора (наприклад, **Dynamon**, виготовлений MAPEI S.p.A) з в/ц відношенням менше 0,5. Коли кристалізуюча порошкова добавка додається до бетонної суміші, вона вступає в реакцію з вологою та водою, що міститься в суміші, в результаті чого формуються кристали силікату кальцію, які по мірі зростання, блокують капілярні пори та покращують водонепроникність бетону.

Кристалізуюча добавка додається у співвідношенні 1 – 3% від ваги в'язучого у змішувач разом із заповнювачами, цементом, водою та пластифікатором, після чого перемішується до отримання однорідної суміші.

Отриманий таким методом бетон матиме наступні фізичні та механічні характеристики:

Густина (кг/м ³):	густина бетону > 2300
Клас міцності:	> C30/37
Максимальна водонепроникність відповідно до EN 12390-8:	< 30 мм
Максимальна водонепроникність відповідно до DIN 1048:	< 30 мм
Коефіцієнт проникності Дарсі	< 1x10 ⁻¹³ м/с

Методи заливки, ущільнення та фінішної обробки бетону з додаванням **Idrocrete KR 1000** повинні бути такими, як і для звичайного бетону. Консистенція та когезія суміші повинні бути такими, щоб бетон не мав водовідділення або розшарування.



BUILDING THE FUTURE