

# مالات ترمیمی

ترمیم کننده بتن

## ترمیم کننده بتن

### Concrete Repair Mortar

ملات آماده توانمند جهت تعمیرات سطحی بتن  
قدرت چسبندگی فوق العاده به سطح زیر کار



#### شرح

خرابی و کرمو شدگی سطح بتن، همواره یکی از معضلات موجود در ساخت بتن و سطوح سیمانی می باشد که ناشی از عوامل گوناگونی است، از جمله: کنده شدن بخشی از بتن توسط چسبیدن به سطح قالب در هنگام قالب برداری، تخریب بخشی از بتن سطح در نتیجه خوردگی آرماتور ها، عدم کیفیت بتن و یا فرآیند بتن ریزی و در نتیجه خرابی و یا کرمو شدگی سطح، ایجاد ضربه به سطح، عمل آوری نامناسب بتن و ... می باشد. به این منظور نیاز به ملاتی جهت تعمیرات سطحی است که علاوه بر اینکه از جنس بتن باشد، چسبندگی و دانه بندی مناسبی نیز داشته باشد. ملات آماده ترمیم کننده پایه سیمانی به لحاظ فرمولاسیون ویژه و ساختار خاص خود، جهت ترمیم و مرمت بسویاری از سطوح بتنی و ترمیم سطوح داخلی و خارجی ساختمان، مناسب می باشد. ترمیم کننده بتن بر پایه سیمان و سنگدانه های ریزدانه، الیاف پلی پروپیلن و رزین های کوپلیمر فرموله و تولید شده است که پس از ترکیب با آب به راحتی آماده مصرف خواهد بود. این محصول به لحاظ فرمولاسیون ویژه خود، چسبندگی بالایی به انواع سطوح بتنی و سیمانی دارد و دارای پایایی و دوام بالایی می باشد. ترمیم کننده بتن بدون انقباض می باشد و پس از اجرا دچار ترک های ناشی از انقباض و جمع شدگی نخواهد شد.

#### خواص و اثرات

- ملات آماده مصرف بدون نیاز به افزودن سیمان یا سنگدانه
- دارای ضریب انبساط حرارتی برابر با سطوح سیمانی و بتنی
- قابلیت شکل پذیری و جریان پذیری عالی
- ایجاد سطح یکپارچه و با کیفیت، به لحاظ بافت نرم و یکنواخت محصول
- کاهش هزینه های آب بندی سطوح بتنی
- مقاومت مکانیکی بالا و مقاوم در برابر عوامل مخرب محیطی
- عدم انقباض و جمع شدگی ملات پس از گیرش

- مقاومت بالا در برابر سیکل های ذوب و انجماد
- عدم ایجاد خطر خوردگی برای فولاد
- چسبندگی فوق العاده به سطوح زیرآیند
- افزایش ضریب اطمینان آب بندی سازه
- انعطاف پذیری و خاصیت الاستیسیته مناسب
- قابلیت پل زدن بر روی ترک های سطحی
- دستیابی به مقاومت های مکانیکی زودرس
- سهولت اجرا و اختلاط با آب
- سازگاری با بتن سخت شده
- قابلیت اجرا به روش پاششی و ماله کشی

#### کاربردها

- مناسب برای ترمیم خرابی های سطوح زیرآیند، قبل از اجرای مواد آب بند کننده سطحی
- قابل استفاده برای ترمیم و مرمت سطوح داخلی و خارجی ساختمان
- مناسب برای ترمیم و مرمت کف های بتنی
- تعمیر خرابی های سطوح قبل از نصب مصالح دکوراتیو پارنگ آمیزی
- قابلیت استفاده جهت آماده سازی سطوح قبل از آب بندی و کفسازی
- مناسب برای پر کردن درزها و ترک های غیر سازه ای
- تسطیح و تعمیر سطوح متخلخل ( کرمو)
- بازسازی و تعمیر ناهمواری های سطوح ناشی از خطا در قالب بندی و قالب برداری
- قابلیت پر کردن حفرات به جای مانده از عبور بلت یا میان بلت در بتن
- مناسب برای اجرای ماهیچه کشی در سازه های آبی
- مناسب جهت اجراء جهت زیر سازی سطوحی که نیاز به اجرای پوشش های محافظتی دارند.
- امکان اجرای لایه پوششی کامل روی سطح بتن جهت ایجاد سطحی زیبا و اکسپوز
- تعمیر خرابی های و لب پریدگی های سازه های پیش ساخته
- مناسب برای پر نمودن شکافها و درزهای موجود بین دو قطعه بتنی
- تعمیر و مرمت انواع سطوح بتنی شامل مخازن آب و فاضلاب ستون و تیرهای بتنی، تاسیسات دریایی، کانال های انتقال آب و ...

## مکانیزم اثر

- پیش‌نهاد می شود روی سطح مورد نظر، یک لایه پرایمر آکرلیکی اجرا نمایند تا ضریب چسبندگی افزایش یابد.
- ملات ترمیمی را توسط ماله یا کاردک یا اسپری روی سطح اجرا نمایند.
- نکته مهم:** همیشه مقداری از پودر را با ملات ترکیب نمایید که حداکثر تا ۳۰ دقیقه مصرف شود.
- ملات ترمیمی می بایست پشت میلگردها متراکم و فشرده شوند. از اجرای ملات خشک شده اجتناب نمایید.
- حداکثر ضخامت اجرای مجاز ملات ترمیمی بتن در سطوح افقی و عمودی ۵۰ میلیمتر و حداقل ۱۰ میلیمتر است.
- حداکثر ضخامت اجرای ملات ترمیم کننده بتن در سطوح بالا

- سری، ۴۰ میلیمتر است.
- پیشنهاده می شود جهت افزایش چسبندگی و ارتقاء خواص، به ازای هر کیسه ۲۰ کیلویی پودر ترمیم کننده ۲ کیلو چسب بتن بیافزاید.
- چنانچه ترمیم در دو یا چند لایه انجام می شود، فاصله اجرای بین دو لایه بایستی پس از گیرش اولیه و در حدود سه ساعت پس از اجرای لایه پیشین انجام شود. همچنین پیشنهاد می شود قبل از اجرای لایه بعدی، لایه زیرین توسط کاردک کمی خشن شود.
- در ساعات اولیه اجرا، از ملات اجرا شده در برابر تابش مستقیم نور خورشید، یخ زدگی، باد و هرگونه عوامل مهاجم محیطی جلوگیری شود و تا ۴۸ ساعت کیورینگ شود و حتی الامکان در صورت وجود شرایط محیطی نامتعرف، توسط گونی خیس و پلاستیک محافظت شود.

## میزان مصرف

- میزان مصرف ترمیم کننده بتن بسته به شرایط محیط کار و میزان آسیب دیدگی سطوح متغیر است، ولی به طور معمول برای پوشش یک متر مربع به ضخامت ۱ میلی متر حدود ۱.۵ کیلو گرم ترمیم کننده مورد نیاز می باشد.

## ایمنی

- این محصول جزء موادمسموم و خطرناک برای محیط زیست نمی باشد.
- هنگام مصرف از دستکش و عینک و ماسک استفاده نمایید.
- در صورت برخورد با پوست یا چشم فوراً با آب بشویید.
- در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه کنید.

## نگهداری

- مدت: یکسال در بسته بندی اولیه
- شرایط: دور از سرما و یخبندان، گرماء تابش مستقیم و طولانی نور خورشید
- بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ الی ۳۰+ درجه

## بسته بندی

کیسه ۲۰ کیلویی

دانه بندی ملات آماده ترمیم کننده بتن، بسیار نرم و ریز دانه و از سیلیس های میکرو و نیزه انتخاب شده است و به همین دلیل خاصیت ماله خوری و پخش شدن مناسبی دارد و به لحاظ وجود درصد بالایی سیمان و رزین کولیمر، خاصیت چسبندگی بالایی به سطوح زیر آینه دارد. این ماده پس از اجزادر برابر نفوذ مایعات و مواد خوردنده مقاوم بوده و به این دلیل ملات مناسبی برای ترمیم خرابیهای سطوح مورد نظر برای آب بندی می باشد. وجود الیاف پلی پروپیلن نیز در ساختار ترمیم کننده بتن، موجب افزایش مقاومت های مکانیکی ملات ترمیمی و همچنین مسلح شدن آن خواهد شد.

## مشخصات فیزیکی و شیمیایی

پودر	حالت
خاکستری	رنگ
$1.5 \pm 5 \text{ gr/cm}^3$	وزن مخصوص
ندارد	یون کلر
در آب	قابلیت انحلال

استاندارد ASTM C1583 BS EN 12636

## روش مصرف

- سطح مورد نظر برای اجرای ترمیم کننده بتن، می بایست عاری از هرگونه نقاط سست و چربی و آلودگی باشد.
- برای اجرای ترمیم کننده باید سطح زیرین خراشیده و زبر شود.
- چنانچه میلگردهای داخل بتن، نمایان است می بایست پشت میلگردها خالی شود تا پیرامون میلگردها حداقل ۱ سانتیمتر فضا جهت زنگ زدایی و پر شدن به کمک ملات ترمیم کننده بتن، جاداشته باشد.
- چنانچه میلگردها دچار خوردگی شده اند، توسط برس یا سندن بلاست زنگار زدایی شود.
- توسط به لایه پرایمر، سطح میلگردها پوشانده شود و چنانچه شرایط محیطی مهاجم شدید وجود دارد، توسط یک لایه آستر زینک ریج ایپوکسی سطح آرماتورها پوشانده شود.
- سطح مورد نظر برای اجرای ترمیم کننده، توسط آب تمیز اشباع شود.
- به ازای هر کیسه ۲۰ کیلویی پودر ترمیم کننده بتن ۳/۵ الی ۴/۵ لیتر آب مورد نیاز است. دقت نمایید که همیشه پودر به آب افزوده شود. به این منظور ظرفی مناسب انتخاب نموده و آب را داخل آن بریزید و کم کم پودر را در حالی که همزن برقی (دریل + پره) روشن است اضافه کنید و تا حصول ملاتی یکنواخت و همگن ترکیب را ادامه دهید.



