

## بتن ریز دانه تک جزیی روان

### مصارف

روانی بالای Renderoc LA M نیاز به متراکم کردن و ارتعاش را مرتفع نموده و برای موارد زیر مناسب است :

- ترمیم محلهایی که دارای دسترسی محدود و یا آرماتور گذاری متراکم می باشند.
- بازسازی مقاطع سازه ای و بزرگ بتن
- ترمیم بتنهایی که در اثر واکنش قلیایی - سیلیکا آسیب دیده اند.
- ترمیم محلهایی که باید مقاومت عالی نسبت به کلراید و دی اکسید کربن داشته باشند.

### مزایا

- سیستم افزایش حجم جمع شدگی را هم در مرحله خمیری و هم در مرحله سخت شده جبران می کند
- مقدار کلراید موجود در آن کمتر از ۰/۱٪ است
- چسبندگی خوب به سطوح بتنی بدون استفاده از پرایمر جداگانه
- مناسب برای پمپ کردن و یا ریختن در محلهایی که دسترسی محدود دارند
- طبیعت خود تراکم محصول مانع کرمو شدن بتن شده و هوا را بدون نیاز به ارتعاش خارج می کند
- مقاومت بالا و نفوذ پذیری پایین باعث حداکثر محافظت در برابر دی اکسید کربن و کلراید می شود
- بسته بندی آماده به مصرف خطاهای اجرایی را کاهش داده و تنها نیاز به افزودن آب تمیز در محل کار دارد

### شرح

Renderoc LA M بصورت مخلوط آماده به مصرف از پودرهای خشک عرضه شده و تنها با افزودن آب تمیز به آن، بتنی ریز دانه و روان حاصل می گردد که جمع شدگی آن جبران شده و برای ترمیم بتن با حجم بالا و به ضخامت اسمی بیش از ۳۰ میلیمتر مناسب است.

## خصوصیات

سیستم ترمیمی بتن ریزدانه روان باید Renderoc LA M باشد. محصولی تک جزیی با میزان قلیایی کم و بر پایه سیمان که شامل مخلوطی از چند پودر بوده و برای ساخت آن تنها نیاز به افزودن آب تمیز در محل کار می باشد. مقاومت فشاری بتن ریزدانه نباید از ۵۵ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۷ روز و ۶۵ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۲۸ روز کمتر باشد. حداقل مقاومت کششی بتن ریز دانه برابر ۵ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۲۸ روز می باشد. همچنین مقاومت فشاری آن نیز نباید از ۷ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۲۸ روز کمتر باشد.

### مبانی طراحی

Renderoc LA M برای ترمیمهای حجیم که بطور معمول ضخامتی بیش از ۳۰ میلیمتر دارند، طراحی شده است. این محصول را می توان برای مقاطع بتنی تا ضخامت ۱۰۰ میلیمتر بکار برد اگر چه ترمیم در ضخامتهای بیشتر نیز بسته به هندسه سازه امکان پذیر است. توجه به مبانی طراحی که در زیر آمده است باعث دستیابی به حداکثر مزایای این محصول می شود:

- به ازای هر کیسه ۲۵ کیلویی، ۳/۲۵ لیتر آب اضافه شود.
- هرگز نباید نسبت به اختلاط قسمتی از یک کیسه و یا مصرف آب اضافی اقدام نمود. هر یک از این اقدامات تاثیر منفی بر عملکرد ماده داشته و بطور خودکار گارانتی استاندارد محصول Fosroc را از اعتبار خارج می سازد.

### خواص

نتایج نمونه زیر با نسبت آب به پودر ۰/۱۴ در دمای ۲۰ درجه سانتیگراد بدست آمده اند:

کمتر از ۱۰ میلیمتر	نفوذپذیری (DIN 1048, Part 5)
بیش از ۷ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۲۸ روز	مقاومت خمشی (BS 1881, Part 118)
بیش از ۵ نیوتن بر میلیمتر مربع در ۲۸ روز	مقاومت کششی (BS 1881, Part 117)
۳ روز: بیش از ۴۰ نیوتن بر میلیمتر مربع ۷ روز: بیش از ۶۰ نیوتن بر میلیمتر مربع ۲۸ روز: بیش از ۷۰ نیوتن بر میلیمتر مربع	مقاومت فشاری (BS 1881, Part 116')
کمتر از ۰/۰۱ میلی لیتر بر متر مربع در هر ثانیه	تست جذب آب اولیه (BS 1881, Part 5)

## انبار کردن

### تاریخ مصرف

Renderoc LA M در صورت نگهداری در بسته بندی اصلی باز نشده و محیط خشک تا ۱۲ ماه قابل مصرف است. در صورت نگهداری در محیط مرطوب و یا دماهای بالا تاریخ مصرف ممکن است به ۴ ماه کاهش یابد.

### اقدامات پیشگیرانه

#### بهداشت و ایمنی

Renderoc LA M حاوی پودر سیمان است که در اثر مخلوط شدن با آب و یا به هنگام مرطوب شدن مواد قلیایی آزاد می کند و می تواند برای پوست مضر باشد. در هنگام مصرف از تنفس بخارات حاصل و یا تماس آن با پوست و چشم خودداری نمایید. لذا در حین مصرف باید از لباس، دستکش، عینک ایمنی و ماسک تنفسی (بوپژه در فضاهای بسته) استفاده شود. توصیه می شود به منظور محافظت بیشتر پوست، از کرم های محافظ استفاده شود. چنانچه این محصول با پوست تماس یابد، بلافاصله با آب و صابون شستشو نمایید. در صورت تماس این محصول با چشم، سریعاً با مقدار فراوان آب شستشو نموده و به پزشک مراجعه فرمایید. در صورتی که فردی مبادرت به بلعیدن این ماده نمود، بلافاصله وی را تحت مراقبت پزشکی قرار داده و از تحریک بیمار برای ایجاد حالت تهوع خودداری نمایید.

#### آتش زایی

Renderoc LA M غیر قابل اشتعال بوده و بنابراین خطری ندارد. برای کسب اطلاعات بیشتر، به برگه ایمنی این محصول مراجعه فرمایید.

\* این محصول از تولیدات شرکت Fosroc Int. Ltd می باشد.

نکته ۱: نفوذ پذیری کم Renderoc LA M حملات شیمیایی را در محیطهای خورنده به تاخیر می اندازد. بتن ریز دانه عمل آمده نسبت به گازهای اسیدی، یونهای کلراید، اکسیژن و آب مقاوم است. برای اطلاعات خاص در مورد مقاومتهای شیمیایی با دفتر محلی Fosroc تماس بگیرید.

### دستور العمل مصرف

جهت اطلاع از روش اجرا شامل آماده سازی سطح، پرایمر زدن، اختلاط، اجرا و روشهای تمیز کاری با دفتر محلی Fosroc تماس بگیرید.

### محدودیتها

- Renderoc LA M را در دمای کمتر از ۵ درجه سانتیگراد اجرا نکنید.
- Renderoc LA M نباید بصورت ناقص مخلوط شود.
- Renderoc LA M نباید در هنگام اجرا و یا قبل از گیرش نهایی در معرض آب جاری قرار گیرد.
- آبپاشی به منظور عمل آوری اجباری نیست ولی قابل توصیه می باشد.

### برآورد مواد مصرفی

#### بسته بندی

Renderoc LA M در کیسه های ۲۵ کیلویی عرضه می شود.

#### پوشش دهی

میزان پوشش واقعی تقریبی بوده و بطور کامل بستگی به وضعیت سطح زیر کار دارد. بنابراین توصیه می شود با اجرای نمونه در محل کار، میزان پوشش برای یک نوع خاص از سطح زیر کار مشخص شود.

#### تذکر مهم

محصولات شرکت Fosroc در مقابل کاربرد مواد معیوب و یا نواقص در فرآیند تولید ضمانت شده و تحت ضوابط و شرایط استاندارد فروش این شرکت عرضه می گردند.



### شرکت فارس ایران

تهران ۱۵۱۳۹، خیابان خالد اسلامبولی  
(وزراه)، کوچه ۲۵، پلاک ۹

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

تلفن:

+۹۸ (۲۱) ۸۸۷۲۱۹۰۲۱

فکس:

+۹۸ (۲۱) ۸۸۷۲۱۶۶۴

پست الکترونیک:

[iran@fosroc.com](mailto:iran@fosroc.com)



Cert No. THR2004006