



می‌باشد. در صورت بالاتر بودن دما، زمان گیرش سریع‌تر شده و در صورت کمتر بودن دما زمان گیرش اولیه به تأخیر خواهد افتاد.

۱۳- گروت ریخته شده باید تا ۷ روز مرطوب نگه داشته شود و از تابش مستقیم نور خورشید محافظت گردد. این کار را می‌توان با آب پاشی مستمر یا استفاده از گونی مرطوب انجام داد.

### مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی: پودر

رنگ: خاکستری

وزن مخصوص گروت آماده:  $2/30 \pm 0/1 \text{ g/cm}^3$

یون کلر: ندارد

### ملاحظات

مدت نگهداری: یک سال در بسته‌بندی اولیه  
شرایط نگهداری: دور از رطوبت و تابش مستقیم نور خورشید

بهترین دمای نگهداری: ۱۰+ تا ۳۰+ درجه سانتیگراد

نوع بسته‌بندی: کیسه ۲۵ کیلوگرمی

توجه: برای ضخامت‌های کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر از گروت آماده ویژه E.M.GROUT-C استفاده شود.

### حفاظت و ایمنی

این ماده در محدوده مواد خطرناک و مضر برای سلامتی و محیط زیست قرار ندارد، با این وجود به هیچ عنوان نباید بلعیده شود یا با چشم تماس داشته باشد.

در صورت برخورد اتفاقی با پوست یا چشم باید فوراً با آب شیرین فراوان شسته شود.

در صورت بلعیده شدن فوراً به پزشک مراجعه شود.

لطفاً به برگه اطلاعات ایمنی (MSDS) مراجعه شود.

این ماده آتش‌زا نیست.

برای مشاهده نتایج آزمایشگاهی، تاییدیه‌ها و مقالات مرتبط به سایت آبادگران مراجعه فرمایید:  
[www.abadgarangroup.net](http://www.abadgarangroup.net)

نمایید که در مدت زمان کمتر از ۳۰ دقیقه در محل مورد نظر اجرا گردد.

توجه ۴: در هنگام استفاده از گروت آماده درشت‌دانه، اضافه نمودن هرگونه مواد افزودنی دیگر و یادانه‌بندی شن و ماسه مجاز نمی‌باشد.

### روش اجرا

۱- از قرار گرفتن بیس پلیت در محل تعیین شده، مطمئن شوید و ابعاد و اندازه‌ها را بررسی نمایید.

۲- صاف بودن و تراز بودن سطح بیس پلیت برای جلوگیری از ایجاد فضای خالی اضافی کنترل شود.

۳- پیش از اجرای گروت، بتن زیر بیس پلیت باید حداقل به سن ۷ روز رسیده باشد.

۴- فاصله بین سطح زیر بیس پلیت و بتن حداقل ۱۰۰ میلی‌متر باشد.

۵- سطوح بتنی در تماس با گروت، سالم، زبر و بی‌عیب باشند.

۶- تمام مقاطع در تماس با گروت مانند سطح بالای بتن و زیر بیس پلیت باید عاری از هرگونه ذرات سست، گرد و غبار، چربی، روغن، زنگ‌زدگی و ... باشند و از هرگونه آلودگی که احتمال ایجاد عدم پیوستگی و آسیب رسانی به کیفیت نهایی عملیات گروت‌ریزی را دارند زوده شوند. ۷- برای جلوگیری از ترک خوردگی گروت، پیش از آغاز عملیات گروت‌ریزی بتن فونداسیون باید با آب آشامیدنی کاملاً اشباع شود. ضمناً قالب‌ها باید کاملاً نفوذ ناپذیر و فاقد جذب آب باشند.

۸- قالب‌ها باید ۲۵ تا ۵۰ میلی‌متر بالاتر از سطح بیس پلیت کار گذاشته شوند.

۹- در صورت نیاز، گوشه‌های قالب با کارگذاری قطعات مناسب به شرایط مطلوبی رسانیده شود تا گروت به راحتی در محل صحیح جریان یابد.

۱۰- گروت باید از یک طرف ریخته شود و به قسمت‌های دیگر جریان پیدا نماید. در مواقعی که موضع اجرا گروت گسترده باشد، بهتر است مقاطع با استفاده از قالب‌های موقت به قسمت‌های کوچکتر تقسیم شوند. این قالب‌ها اجازه می‌دهند که گروت پیشروی مناسبی در مقطع داشته باشد.

۱۱- با تأمین فضای خالی کافی در زیر بیس پلیت می‌توان از باقی‌ماندن هوای اضافی جلوگیری نمود.

۱۲- بهترین دما برای اجرای گروت ۵ تا ۳۰ درجه سانتیگراد

## گروت آماده درشت دانه

E.M.GROUT-CL

E.M.GROUT-CL یک ملات آماده درشت‌دانه بر پایه سیمان با مقاومت زیاد و بدون انقباض می‌باشد. این ماده با توجه به ساختار ویژه و دانه‌بندی اجزای سازنده‌اش با حداکثر اندازه اسمی ۱۲/۵ میلی‌متر برای پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت‌ها، اجرای فونداسیون‌های ماشین‌آلات سنگین و زیرسازی‌های فولادی و ثابت‌سازی ستون‌های پیش‌ساخته در ضخامت‌های بیشتر از ۱۰۰ میلی‌متر بسیار مناسب می‌باشد.

### خواص و اثرات

- پایداری در برابر بارهای استاتیکی زیاد
- بدون ترک خوردگی پس از سخت شدن
- بدون انقباض
- سرعت سخت‌شدن زیاد پس از اجرا
- مقاومت اولیه زیاد و قابلیت بارگذاری زودهنگام و بهره‌برداری سریع از سازه
- دانه‌بندی ویژه سنگدانه
- سهولت اختلاط با آب و حصول روانی مطلوب

### موارد کاربرد

- ۱- پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت‌ها یا صفحه ستون‌ها
- ۲- اجرای فونداسیون‌های ماشین‌آلات سنگین و نصب آن‌ها
- ۳- زیرسازی‌های فولادی و ثابت‌سازی ستون‌های پیش‌ساخته
- ۴- پر نمودن فضای اطراف آرماتورها و انکربولت‌ها
- ۵- امکان پر نمودن حفره‌ها، شکاف‌ها و گودال‌ها

### مقدار مصرف

با محاسبه حجم مقطع گروت‌ریزی و با در نظر گرفتن وزن مخصوص گروت آماده می‌توان مقدار مصرف را مشخص نمود.

### نحوه اختلاط

۲۵ کیلوگرم پودر E.M.GROUT-CL را بر حسب مقاومت نهایی و مقدار کارایی مورد نیاز می‌توان با ۲۶۲۵ تا ۳۲۵۰ سی‌سی آب مخلوط نمود.

توجه ۱: برای شروع عمل اختلاط سطولی را انتخاب کنید که ظرفیت حجم نهایی آب و پودر گروت را داشته باشد و دوران حاصل از اختلاط منجر به سرریز از سطل نگردد.

توجه ۲: مادامی که همزن برقی (دریل+پره) روشن است پودر را به آب اضافه نمایید و تا حصول مخلوطی همگن و یکنواخت عمل اختلاط را ادامه دهید.

توجه ۳: همیشه آن مقدار پودر گروت را با آب مخلوط