

MTOEX 3000

گروت اکسپندور

گروت آماده مصرف بر پایه سیمان جهت مصارف عمومی

- گروت غیر انقباضی
- فاقد یون کلر
- پایداری در برابر بارهای استاتیکی بالا
- امکان ایجاد انقباضات های کنترل شده
- به آسانی با آب مخلوط شده و روانی مطلوبی حاصل می گردد
- بدون ایجاد ترک خوردگی پس از اجراء

مصارف

- پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت ها یا صفحه ستون ها
- امکان پر نمودن حفره ها، شکاف ها و گودال ها
- جهت گروت ریزی در زیر تکیه گاه سازه های سنگین (پل ها، جاذبه ها، دکل های روشنایی، ایستگاه ها)
- پر نمودن فضای اطراف آرماتور ها و انکر بولت ها

دستور العمل مصرف

سطح بتن باید عاری از روغن، گریس و یا هر گونه مواد و ضایعات چسبیده، ذرات سست و گرد و غبار باشد. در صورتی که سطح بتن دارای عیب و نقص باشد، باید ابتدا پاکسازی شده تا سطحی یکدست و سالم بدست آید. سطوح بتنی در تماس

Mtoex 3000 یک ملات آماده بر پایه سیمان می باشد که دارای مقاومت بسیار بالا و بدون انقباض است. این محصول بصورت پودری و آماده مصرف می باشد که تنها با اضافه نمودن مقدار معینی آب، به گروتی روان تبدیل می گردد، ساختار ویژه و دانه بندی خاص اجزای سازنده این گروت که ترکیبی از سیمان پر تلند، فیلر های دانه بندی شده و افزودنی های شیمیایی است، این محصول را جهت پر نمودن فضاهای خالی زیر بیس پلیت ها، اجرای فونداسیون های ماشین آلات سنگین و زیر سازی های فولادی و ثابت سازی ستون های پیش ساخته بسیار مناسب ساخته است. افزودنی های موجود در Mtoex 3000 انقباض کنترل شدهای را در حالت پلاستیک ایجاد نموده و همچنین میزان آب مورد نیاز را در گروت کاهش می دهند. کاهش میزان آب مصرفی، مقاومت های بالای گروت را در سنین پایین تضمین می کند. فیلر های دانه بندی شده به گونه ای طراحی شده اند که مواد بصورت یکدست مخلوط گردیده و گروتی همگن حاصل شود.

مزایا

- دارای مقاومت فشاری اولیه و نهایی بالا
- دارای روانی مناسب، به ویژه در دماهای پایین
- دارای دوام طولانی، به دلیل نفوذ پذیری کم این گروت
- قابل اجراء بصورت دستی و پمپی

گروت ریزی در زیر صفحات پای سستون، بهتر است سطوح را با MtoBond 2200 به عنوان پرایمر آغشته نموده و سپس سوراخ بولت ها (در صورت وجود) باید با گروت پر شوند. دقت شود قبل از خشک شدن سطح پرایمر گروت ریزی انجام گیرد. هنگام اجرا، جریان گروت ریزی باید حتماً بصورت پیوسته و بدون توقف باشد. بنابراین، قبل از شروع کار باید به اندازه کافی گروت آماده شود. همچنین، زمان لازم برای ریختن هر بیج گروت باید با زمان لازم برای آماده کردن بیج بعدی تنظیم شود. گروت ریزی فقط باید از یک سمت انجام گیرد تا از محبوس شدن هوا و یا آب (منظور آب اضافی به جای مانده از مرحله زنجاب کردن است) در زیر بیس پلیت جلوگیری شود. توصیه می شود گروت ریزی از سمتی انجام شود که گروت، کوتاهترین مسافت را طی می نماید برای گروت ریزی حجیم می توان از پمپ استفاده کرد.

عمل آوری

برای جلوگیری از ترک خوردگی گروت، پیش از آغاز ملات گروت ریزی، بتن فونداسیون باید با آب آشامیدنی کاملاً اشباع شود. ضمناً قالب ها باید محکم کاملاً نفوذ ناپذیر و فاقد جذب آب باشند. پس از گروت ریزی، گروت اجرا شده باید بطور کامل به مدت ۷ روز عمل آوری شود، مخصوصاً روز اول. بدین منظور باید از عمل آورنده MtoCure D550 یا دیگر روش های عمل آوری، نظیر استفاده از گونی خیس یا اسپری کردن آب استفاده شود.

دستور العمل مصرف در هوای گرم

- توصیه می شود در دماهای بالاتر از 35°C ، از دستور العمل زیر پیروی کنید:
- ۱- مصالح مخلوط نشده را در محل خنک نگهداری کرده و از قرار دادن آن ها در معرض تابش مستقیم خورشید خودداری نمایید.
 - ۲- وسایل و تجهیزات را خنک نگه داشته و در صورت لزوم برای این کار از سایبان استفاده کنید. بخصوص، خنک نگه داشتن سطوحی از وسایل که در تماس مستقیم هستند، اهمیت زیادی دارد.
 - ۳- از گروت ریزی در ساعات گرم روز و در زیر تابش مستقیم خورشید خودداری نمایید.
 - ۴- درجه حرارت آب مصرفی در گروت، کمتر از 20°C باشد.

استاندارد

با استانداردهای BS 5075 Part 2 و ASTM C1107-DIN EN445 و ASTM-827-78 C، مطابقت دارد.

بسته بندی

در پاکت های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می شود.

نگهداری

زمان مصرف Mtoex 3000 در صورت نگهداری در انبار خشک و در پاکت های سر بسته استاندارد خود، ۱۲ ماه پس از تاریخ تولید است. در صورت نگهداری در درجه حرارت های بالاتر و یا در محیط های خیلی مرطوب، زمان مصرف کاهش می یابد.

بهداشت و ایمنی

هنگام کار باید از دستکش، عینک ایمنی و ماسک استفاده شود. در صورت تماس این ماده با پوست، آن را با آب شستشو دهید. در صورت تماس این ماده با چشم، بلافاصله چشم را با مقدار زیادی آب شستشو دهید و در صورت لزوم به پزشک مراجعه فرمایید.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی

حالت فیزیکی	پودر
رنگ	خاکستری
وزن مخصوص ملات gr/cm^3	$2/35 \pm 0/05$
وزن مخصوص پودر gr/cm^3	$1/35 \pm 0/05$
یون کلر	ندارد
ماکزیمم دانه بندی	۳mm
نسبت آب به گروت	۱۴٪
مقاومت فشاری kg/cm^2	۳۵۰
	۳ روز ۷ روز ۲۸ روز
	۳۵۰ ۴۷۰ ۶۰۰
	۲۸ روز ۷ روز ۳ روز
	۵۴۰ ۴۰۰ ۳۴۰

گروت باید سالم، زبر و بی عیب باشد. پس از تمیز نمودن سطح بتن و قبل از گروت ریزی، باید سطح بتن را حداقل به مدت ۲ ساعت کاملاً غرقاب نمود. دقیقاً قبل از گروت ریزی، باید تمام آب روی سطح بتن خشک شود. تمیز بودن صفحه پای ستون و عاری بودن آن از مواد اضافی نیز از اهمیت ویژه ای برخوردار است. برای تخلیه هر گونه هوای محبوس، باید در سطح بیس پلیت سوراخ هایی تعبیه نمود. در صورتی که قصد دارید صفحات تراز را بعد از سفت شدن گروت خارج نمایید، باید قبلاً با لایه ای نازک از گریس آن ها را چرب کنید. قالب بندی باید کاملاً آببند باشد. بدین منظور، می توان از نوارهای لاستیک فوم یا درزبند های ماستیکی در زیر قالب و بین اتصالات استفاده نمود. در پاره ای از موارد استفاده از ملات نیمه خشک ماسه و سیمان به عنوان قالب بندی امکان پذیر است. در قالب بندی، باید خروجی هایی برای تخلیه آب پس از زنجاب نمودن سطح بتن تعبیه نمود. مساحت سطح قالب بندی نشده گروت باید حداقل باشد. بطور کلی فاصله بین قالب بندی و لبه صفحه (پلیت) نباید از ۷۵ میلی متر در سمت گروت ریزی و ۲۵ میلی متر در سمت مخالف بیشتر باشد. اگر جهت اجرا محدودیت نداشته باشیم، توصیه می شود در لبه های جانبی، فاصله ای میان قالب بندی و صفحه وجود نداشته باشد. استفاده از کیف های گروت ریزی جهت هدایت ملات به سمت انتهای قالب پیشنهاد می گردد.

میزان مصرف

میزان مصرف با محاسبه حجم مقطع و همچنین با اعمال وزن مخصوص گروت بدست می آید. برای دستیابی به نتایج مطلوب، بهتر است از میکسر های مکانیکی استفاده شود و حتماً برای تهیه ملات، باید آب را به پودر اضافه کرد. بر حسب کسب مقاومت نهایی و میزان کارایی مورد نیاز می توان ۲۵ کیلوگرم پودر را با ۴ الی ۵ کیلوگرم آب توسط یک دریل با سرعت پایین مخلوط نمود. برای وزنه های بیشتر، باید از میکسر های قوی پر دوار استفاده نمود. برای اختلاط نباید از دستگاه هایی که دارای مارپیچ دوار هستند استفاده شود. برای اینکه گروت ریزی بدون توقف انجام گیرد، باید نفر و تجهیزات کافی پیش بینی شود. حتی ممکن است به مخزنی جهت نگهداری گروت آماده نیاز باشد. که مخزن مذکور باید دارای سیستمی باشد که به آرامی گروت را تکان دهد یا هم بزند. از مصرف آب بیش از حد معین و رقیق سازی مجدد ملات گروت اجتناب شود.

گروت ریزی

برای بهره گیری کامل از خاصیت انبساطی این گروت، گروت ریزی را حداکثر در مدت ۱۵ دقیقه در دمای (25°C) پس از اختلاط به پایان برسانید. وقتی از Mtoex 3000 برای گروت ریزی در زیر صفحات پای ستون استفاده می شود، می توان تا ضخامت ۱۰۰ میلی متر، در یک مرحله، گروت ریزی نمود. قبل از