

GROUT

■ PART | 5

PRODUCTS



گروت 5



SETAREH MAVADSARA
Waterstop & Concrete Chemical Additives

گروت ویژه

گروت سیمانی غیر انقباضی

این محصول با توجه به ساختار ویژه آن برای پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت‌ها، اجرای فونداسیون ماشین‌آلات سنگین و ثابت‌سازی ستون‌های پیش‌ساخته، مناسب است



شرح محصول:

گروت سیمانی از ساختار و فرمولاسیونی ویژه برخوردار است که مقاومت‌های مکانیکی بالایی تولید می‌کند. وظیفه اصلی این ماده، پر کردن فضای خالی زیر بیس پلیت‌ها، اجرای فونداسیون‌های ماشین‌آلات سنگین، زیرسازی‌های فولادی و ثابت‌سازی ستون‌های پیش‌ساخته در صنایع مختلف است. این گروت، نوعی ملات آماده بر پایه سیمان است که استحکام بسیار دارد. حداکثر اندازه سنگدانه آن 5 میلیمتر بود و منقبض نمی‌گردد.

ساختار ویژه و دانه‌بندی اجزای سازنده این گروت، باعث شده تا بتواند مقاومت فشاری بیش از 75 مگاپاسکال داشته باشد که همین شاخصه، آن را به انتخابی مناسب برای ثابت‌سازی بیس پلیت‌ها تبدیل می‌کند. از جمله مزایای این محصول، می‌توان به پایداری در برابر بارهای استاتیکی زیاد، عدم ترک‌خوردگی پس از سخت شدن، عدم انقباض، مقاومت اولیه زیاد و کارایی آن اشاره کرد. مزیت دیگری که می‌توان برای گروت بر پایه سیمان (گروت سیمانی) نام برد، تغییر حجم است؛ در طراحی این گروت‌ها از مواد افزودنی با مکانیزم افزایش حجم استفاده شده تا کاهش حجم ذاتی ناشی از واکنش هیدراسیون سیمان در گروت، جبران شود.



خواص و اثرات:

- روانی و سیالیت زیاد
- مقاومت‌های مکانیکی فوق‌العاده زیاد
- انبساط کنترل شده برای افزایش صلبیت
- چسبندگی بین فونداسیون و بیس پلیت
- نسبت آب به مواد سیمانی بسیار پایین
- مقاومت بسیار بالا در مقابل نفوذ آب، یون کلراید و عوامل مخرب محیطی
- بدون انقباض و ترک‌خوردگی پس از سخت شدن
- سرعت سخت شدن زیاد پس از اجرا
- سهولت اختلاط با آب و حصول روانی مطلوب
- قابلیت پمپاژ حتی در دماهای پایین

موارد کاربرد:

- پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت‌ها
- اجرای فونداسیون‌های ماشین‌آلات سنگین
- زیرسازی‌های فولادی
- ثابت‌سازی ستون‌های پیش‌ساخته
- پر نمودن فضای اطراف آرماتورها و انکربولت‌ها
- امکان پر نمودن حفره‌ها، شکاف‌ها و گودال‌ها
- سازه‌ها و کوره‌های صنایع ذوب فلزات
- انواع کارخانجات صنایع شیمیایی، کاغذ، پالایشگاه و تصفیه‌خانه‌ها
- ثابت‌سازی ریل جرثقیل‌ها، پایه پل‌ها و واحدهای تولیدی قطعات پیش‌ساخته بتنی

استاندارها:

این ماده بر اساس استاندارد زیر قابل ارزیابی می‌باشد ASTM C1107



GROUT



مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

- وزن مخصوص ملات: $32.3 \pm 0.1 \text{ g/cm}^3$
- حالت فیزیکی: پودر
- یون کلر: ندارد
- رنگ: خاکستری
- درصد آب به پودر: 9 تا 12 درصد



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
این ماده، آتش‌زا نیست

ملاحظات و بسته‌بندی:

مدت نگهداری: یک سال در بسته‌بندی اولیه شرایط نگهداری: دور از رطوبت و تابش مستقیم نور خورشید
بهترین دمای نگهداری: 5+ تا 30+ درجه سانتیگراد
نوع بسته‌بندی: کیسه 25 کیلوگرمی



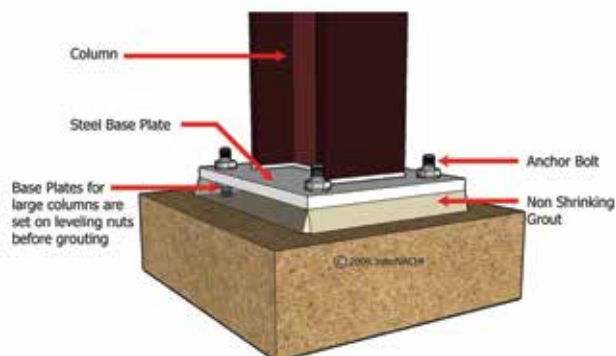
میزان و روش مصرف:

می‌توان 25 کیلوگرم پودر را بر حسب مقاومت نهایی و میزان کارایی مورد نیاز، با 2350 تا 3200 سی سی آب مخلوط کرد
توجه:

برای شروع عمل اختلاط، سطی را انتخاب نمایید که ظرفیت حجم نهایی آب و پودر گروت را داشته باشد و دوران حاصل از اختلاط، منجر به سرریز از سطل نگردد

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
همیشه آن مقدار پودر گروت را با آب مخلوط نمایید که در مدت زمان کمتر از 30 دقیقه در محل مورد نظر اجرا گردد

در هنگام استفاده از گروت، اضافه نمودن هرگونه مواد افزودنی دیگر و یا دانه‌بندی شن و ماسه، مجاز نمی‌باشد





گروت منبسط شونده

ملات آماده پایه سیمان

گروت پایه سیمان با خاصیت منبسط شونده است. ساختار ویژه و دانه بندی اجزا سازنده این محصول، مقاومت فشاری بیش از 65 مگاپاسکال بدان بخشیده و گزینه بسیار مناسبی برای ثابت سازی بیس پلیت ها به شمار می رود



شرح محصول:

نوعی ملات آماده بر پایه سیمان با مقاومت زیاد با انبساط کنترل شونده است. ساختار ویژه و دانه بندی اجزا سازنده این ملات، ترکیب خوبی برای پر نمودن فضای خالی زیر بیس پلیت ها، اجرای فونداسیون های ماشین آلات سنگین، زیر سازی های فولادی و ثابت سازی ستون های پیش ساخته است. از جمله مزایای این محصول می توان به: پایداری در برابر بارهای استاتیکی زیاد، عدم ترک خوردگی پس از سخت شدن، عدم انقباض، مقاومت اولیه زیاد و کارایی مناسب، اشاره نمود. پودر خاکستری گروت آماده ویژه بعد از اختلاط با آب، به طرز قابل توجهی روان شده و با کمک همین قابلیت روندگی، تمامی مقاطع دور از دسترس را پر می کند. گروت آماده، بعد از اجرا به سرعت سخت شده و قابل بهره برداری است.



میزان و روش مصرف:

با محاسبه حجم مقطع گروت ریزی و در نظر گرفتن وزن مخصوص گروت آماده، می توان مقدار مصرف را مشخص نمود

نحوه اختلاط:

25 کیلوگرم پودر را بر حسب مقاومت نهایی و میزان کارایی مورد نیاز، می توان با 2750 تا 3500 سی سی آب مخلوط نمود

روش مصرف

طبق Stargrout-g3

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

وزن مخصوص: $2.35 + 0.1 \cdot g/cm^3$

حالت فیزیکی: پودر-خاکستری

یون کلر: ندارد

درصد آب به پودر: 10 تا 13 درصد

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه

نوع بسته بندی: کیسه 25 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- پایداری در برابر بارهای استاتیکی زیاد
- بدون ترک خوردگی پس از سخت شدن
- امکان ایجاد انبساط های کنترل شده
- سرعت سخت شدن زیاد پس از اجرا
- مقاومت اولیه زیاد و قابلیت بارگذاری زودهنگام
- سهولت اختلاط با آب و حصول روانی مطلوب



موارد کاربرد:

- پر نمودن فضای خالی بیس پلیت یا صفحه ستون
- اجرای فونداسیون های ماشین آلات سنگین
- زیر سازی های فولادی و ثابت سازی ستون ها
- پر نمودن فضای اطراف آرماتورها و انکربولت
- امکان پر کردن حفره ها، شکاف ها و گودال



گروت سیمانی

جهت مصارف عمومی

یکی دیگر از گروت‌های بدون انقباض است که کاربردهای متعددی می‌توان برای آن برشمرد



شرح محصول:

ساختار ویژه و دانه بندی اجزای سازنده این گروت پایه سیمان آماده، آن را به محصولی درخور برای کاربرد در: پر کردن فضاي خالي زیر بیس پلیت ها، اجرای فونداسیون های ماشین آلات سنگین، زیرسازي های فولادي و ثابت سازي ستون های پیش ساخته تا ضخامت 50 میلیمتر، تبدیل می‌کند. به لحاظ ساختاری، یک ملات آماده ریزدانه بر پایه سیمان با مقاومت زیاد و بدون انقباض است



میزان و روش مصرف:

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



خواص و اثرات:

- پایداری در برابر بارهای استاتیکی زیاد
- عدم ترک خوردگی پس از سخت شدن
- بدون انقباض
- امکان ایجاد انبساط های کنترل شده
- سرعت سخت شدن زیاد پس از اجرا
- مقاومت اولیه زیاد، قابلیت بارگذاری زود هنگام و بهره برداری سریع از سازه
- سهولت اختلاط با آب و حصول روانی مطلوب



مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

حالت فیزیکی: پودر
رنگ: خاکستری
وزن مخصوص گروت آماده: $2.4 + 0.1g/cm^3$
درصد آب به پودر: 11 تا 15 درصد
یون کلر: ندارد

ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه
نوع بسته بندی: کیسه 25 کیلوگرمی



موارد کاربرد:

- پر نمودن فضاي خالي زیر بیس پلیت ها با ضخامت 20 تا 50 میلیمتر
- اجرای فونداسیون های ماشین آلات سنگین
- زیرسازي های فولادي و ثابت سازي ستون ها
- پر نمودن فضای اطراف آرماتور ها و انکربولت
- امکان پر کردن حفره ها، شکاف ها و گودال





ST.EPOXY

PG100

122

ST.EPOXY GROUT PG100

گروت اپوکسی

ویژه سه جزئی

شاخصه ویژه این گروت اپوکسی بنیان، طراحی سه جزئی آن است که با ترکیب شوندگی مناسب در فرایند اجرا، مقاومت و استحکامی مناسب را در برابر فشارها موجب می شوند



شرح محصول:

این محصول به خاطر استفاده از نوع خاص رزین، هاردنر و دیگر ترکیبات ویژه در ساختارشان، جریان پذیری و مقاومت فشاری را افزایش می دهند و انتخاب مهندسی صحیحی برای عملیات نصب و ثابت سازی ماشین آلات دینامیک و ایستا در پالایشگاه ها، پتروشیمی ها و نیروگاه ها و ... می باشند

از جمله کاربردهای گروت اپوکسی می توان به: ثابت سازی ماشین آلات با بار دینامیک روی فونداسیون ها، پر نمودن فضای خالی زیر شاسی ها، بیس پلیت ها و اطراف بولت ها، کارگذاری آرماتورها و ثابت سازی ریل جرثقیل ها اشاره کرد

چنانچه ذکر شد، گروت های پایه اپوکسی با ساختار و ترکیبات خاص خود، مقاومت های مکانیکی بسیار زیادی دارند. چسبندگی فوق العاده به بتن و فلز و مقاومت بسیار در برابر ارتعاش و بارهای دینامیکی، دیگر ویژگی های مهم این گروت ها به شمار می رود. این گروت ها در برابر مواد شیمیایی، مقاومت خوبی دارند و جریان پذیری بالا و قابلیت خودترازشوندگی، می توانند نقش ثابت سازی و پرکنندگی خود را به خوبی و با کیفیتی قابل قبول ایفا کنند



موارد کاربرد:

- ثابت سازی ماشین آلات دارای بار دینامیکی روی فونداسیون ها
- پر نمودن فضای خالی زیر شاسی ها و بیس پلیت ها
- پر نمودن فضای خالی اطراف بولت ها
- کارگذاری آرماتورها
- ثابت سازی ریل جرثقیل ها



خواص و اثرات:

- مقاومت های مکانیکی بسیار زیاد
- چسبندگی فوق العاده به فلز و بتن
- سخت شدن بدون جمع شدگی
- مقاومت بسیار در برابر ارتعاش و بارهای دینامیکی
- استحکام در برابر مواد شیمیایی

SETAREH MAVADSARA
Waterstop & Chemical Additives Concrete

EPOXY
GROUT

SETAREH MAVADSARA



EPOXY GROUT



میزان و روش مصرف:

با محاسبه حجم مقطع و در نظر گرفتن وزن مخصوص ماده، می توان مقدار مصرف را مشخص نمود
آماده سازی سطوح:
تمامی سطوح باید تمیز، خشک و عاری از هرگونه چربی، روغن، رنگ، ذرات سست و مواد اضافی باشند
ذرات سست باید با روش های مکانیکی از بین برده شوند
زیر نمودن مقاطع تحت اجرا با روشهای مکانیکی مناسب، منجر به افزایش و بهبود چسبندگی می گردد
بهتر است، مقاطع بتنی پیش از گروت ریزی به مدت 28 روز عمل آوری شده باشند
رطوبت موجود در بتن، باید کمتر از 4 درصد باشد
تمامی مقاطع فلزی، پیش از اجرای گروت باید مطابق استاندارد ISO 8504 آماده سازی شوند و چربی سطوح به روش حلال شویی مطابق با استاندارد پاک گردد

حفاظت و ایمنی:

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

مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

- وزن مخصوص ملات: $1/8+0.1: g/cm^3$
- حالت فیزیکی: A مایع رزین جزء B مایع هاردنر جزء C پودر
- یون کلر: ندارد
- رنگ: خاکستری
- نسبت اختلاط: 2/1/8
- مقاومت خمشی: ASTM C580 ~30 MPa
- مقاومت کششی: 15 MPa
- مقاومت فشاری: ASTM C579
- 1 روزه: 90 MPa
- 3 روزه: 105 MPa
- 7 روزه: 110 MPa
- سازگاری دمایی: ASTM C884
- پایداری حرارتی: +50



ملاحظات و بسته بندی:

مدت نگهداری: یک سال در بسته بندی اولیه
دور از نور خورشید و در شرایط انبارش استاندارد
نوع بسته بندی:
● جزء A : سطل 5 کیلوگرمی
● جزء B : سطل 2.5 کیلوگرمی
● جزء C : کیسه 20 کیلوگرمی





گروت اپوکسی

کم حرارت سه جزئی

این گروت پایه اپوکسی، مقاومت‌های مکانیکی بسیار زیاد، چسبندگی فوق‌العاده به بتن و فلز و تحمل‌پذیری بالایی در برابر ارتعاش و بارهای دینامیکی دارند



شرح محصول:

یکی دیگر از گروت‌های سه جزئی نام دارد که همچون نوع پیش‌گفته بر پایه اپوکسی، طراحی و ساخته شده است. نوع مواد به کاررفته در ترکیب این گروت شامل رزین خاص، هاردنر و دیگر ترکیبات سازنده، آن را بسیار جریان‌پذیر ساخته و مقاومت فشاری‌اش را در برابر بارهای دینامیکی افزایش می‌دهد که همین شاخصه‌ها آن را به عنوان گزینه مناسبی برای عملیات نصب و ثابت‌سازی ماشین‌آلات دینامیک و ایستامطرح می‌سازد



مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

حالت فیزیکی: A مایع رزین جزء B مایع هاردنر جزء C پودر رنگ: خاکستری
وزن مخصوص گروت آماده: $1/95+0.1: g/cm^3$
نسبت اختلاط: 3/1/15
مقاومت خمشی: ~26 MPa
مقاومت کششی: 14 MPa
مقاومت فشاری:
1 روز: 75 MPa
3 روز: 90 MPa
7 روز: 100 MPa
سازگاری دمایی: ASTM C884
پایداری حرارتی: +45



بسته‌بندی:

جزء A: سطل 6 کیلوگرمی
جزء B: سطل 2 کیلوگرمی
جزء C: کیسه 30 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- حصول مقاومت‌های مکانیکی بسیار زود هنگام
- چسبندگی عالی به بتن و فلز
- سخت شدن بدون جمع‌شدگی
- مقاومت عالی در برابر ضربه، ارتعاش و بارهای دینامیکی
- مقاومت عالی در برابر مواد شیمیایی



موارد کاربرد:

- ثابت‌سازی ماشین‌آلات با بار دینامیک روی فونداسیون‌ها
- پر نمودن فضای خالی زیر شاسی‌ها و بیس پلیت‌ها
- پر نمودن فضای خالی اطراف بولت‌ها
- کارگذاری آرماتورها
- ثابت‌سازی ریل جرثقیل‌ها

روش مصرف

طبق St.epoxygrout-PG100

گروت اپوکسی

کم حرارت سه جزئی



این محصول به دلیل فرمولاسیون ویژه و استفاده از رزین های اپوکسی اصلاح شده، حرارت زایی بسیار کمی داشته و بنابراین برای استفاده در آب و هوای گرم توصیه می شود. این گروت نیز بدون جمع شدگی و با سرعت مناسب سخت می شود و در مقابل مواد شیمیایی تحمل پذیری بالایی دارد



شرح محصول:

این گروت نیز بر پایه اپوکسی بوده و به صورت سه جزئی طراحی شده است. این گروت نیز مقاومت های مکانیکی بسیاری در برابر ارتعاش و بارهای دینامیک دارد و به خوبی به بتن و فلز می چسبد. در این گروت ها، از نوع خاصی رزین، هاردنر و دیگر ترکیبات استفاده شده که جریان پذیری و مقاومت فشاری آن را ارتقا می دهد



مشخصات فیزیکی و شیمیایی:

حالت فیزیکی: پودر
رنگ: A مایع رزین جزء B مایع هاردنر جزء C پودر
وزن مخصوص گروت آماده: $2/1+0.1: g/cm^3$
نسبت اختلاط: 2/1/11
مقاومت خمشی: ~26 MPa
مقاومت کششی: 13 MPa
مقاومت فشاری:
1 روز: 80 MPa
3 روز: 95 MPa
7 روز: 100 MPa
سازگاری دمایی: ASTM C884
پایداری حرارتی: +50



بسته بندی:

جزء A: سطل 5 کیلوگرمی
جزء B: سطل 2.5 کیلوگرمی
جزء C: کیسه 27.5 کیلوگرمی



خواص و اثرات:

- مقاومت های مکانیکی بسیار
- چسبندگی فوق العاده به فلز و بتن
- سخت شدن بدون جمع شدگی
- مقاومت بسیار در برابر ارتعاش و بارهای دینامیکی
- مقاومت عالی در برابر مواد شیمیایی
- جریان پذیری زیاد و قابلیت خود تراز شوندگی



موارد کاربرد:

- ثابت سازی ماشین آلات با بار دینامیک روی فونداسیون ها
- پر نمودن فضای خالی زیر شاسی ها و بیس پلیت ها
- پر نمودن فضای خالی اطراف بولت ها
- کارگذاری آرماتورها
- ثابت سازی ریل جرثقیل ها

روش مصرف

طبق St.epoxygrout-PG100

