

## کیگروت HP

گروت با استحکام زیاد و فاقد جمع‌شدگی

### CapGrout® HP

#### High Strength and Non-Shrinkable Grout

گروت سخت‌شده دارای مقاومت زیاد در تمامی سنین است. همچنین این گروت دارای دوام بالا و نفوذپذیری کم می‌باشد. مقاومت فشاری گروت با نسبت آب به پودر ۰/۱۸ و طبق استاندارد ملی ایران به شماره ۱۸۶۴۴ به شرح زیر است:  
- مقاومت فشاری ۲۸ روزه ۸۰MPa

#### نکات لازم برای استفاده از گروت و عملیات

##### گروت‌ریزی

- هر کیسه از این محصول پس از اختلاط با حداقل مقدار آب حجم تقریبی ۱۲ لیتر را اشغال می‌کند.

- لازم است سطوح، درزها و چاله‌هایی که قصد گروت‌ریزی داریم، از هرگونه آلودگی و گرد و غبار پاک شود. این سطوح، چنانچه سست و ضعیف باشند، باید تراشیده شود تا به بخش مقاوم رسید.

- حداقل ۲ ساعت قبل از گروت‌ریزی، سطوح مورد نظر باید کاملاً غرقاب شود و کمی قبل از گروت‌ریزی، سطح کار از آب تخلیه گردد. همچنین لازم است حفرات بولت با استفاده از پمپ باد کاملاً تخلیه شود.

- صفحات ستون و دیگر مصالح فلزی کاملاً از لکه‌های چربی و روغن پاک گردد.

- در مورد گروت‌ریزی زیر صفحات، تراز کردن صفحه ستون‌ها با استفاده از قطعات مناسب این کار (تحت عنوان shim) که توسط شرکت کپکو عرضه می‌شود، به دقت صورت پذیرد.

- قالب‌گیری دور گروت به شکلی صورت پذیرد تا هیچگونه نشتی از آن صورت نگیرد. استفاده از نوارهای درزگیر و ماستیک در این خصوص توصیه می‌شود.

- مقدار مناسب آب بر اساس حجم گروت مورد نیاز محاسبه شده و در یک میکسر با حجم مناسب و با سرعت حدود ۴۰۰ دور در دقیقه ریخته می‌شود. مقدار آب مناسب، حدود ۲/۷ لیتر به ازای هر ۲۵ کیلوگرم گروت می‌باشد. پودر گروت همزمان با اختلاط، به تدریج به میکسر اضافه شده و نهایتاً طی زمان ۵ دقیقه، این کار کامل گردد. اختلاط در حداقل زمان صورت پذیرد، بطوریکه ملات کاملاً همگن و یکنواختی حاصل گردد.

کیگروت HP یک محصول پودری شامل سیمان، سنگدانه مناسب، مواد افزودنی روان‌کننده و مواد منبسط‌کننده برای جبران جمع‌شدگی است که به منظور پرکردن منافذ و درزهای تا ضخامت ۱۰ سانتی‌متر که باید کاملاً پر شده و بدون هیچگونه حفره‌ای باشند، مورد مصرف قرار می‌گیرد. این محصول علاوه بر داشتن خاصیت انبساط‌زایی در ابتدای گیرش (برای جبران جمع‌شدگی) که باعث می‌شود تمام درزها و منافذ موجود با این محصول پر شود، دارای مقاومت زیاد در تمامی سنین می‌باشد.

این محصول بر اساس الزامات عمومی استاندارد ملی ایران به شماره ۱۸۶۴۴ تولید می‌شود. ضمناً مشخصات این گروت با الزامات استاندارد ASTM C1107 نیز تطابق دارد.

مشخصات فیزیکی و شیمیایی کیگروت HP طبق جدول زیر است و در دامنه تغییرات مجاز اعلام‌شده در استاندارد ملی ایران به شماره ۱۸۶۴۴ تولید می‌شود.

| حالت فیزیکی          | پودر                           |
|----------------------|--------------------------------|
| رنگ                  | طوسی                           |
| وزن مخصوص پودر       | $1.05 \pm 0.07 \text{ g/cm}^3$ |
| وزن مخصوص ملات آماده | $2.3 \pm 0.02 \text{ g/cm}^3$  |

#### کاربرد گروت فاقد جمع‌شدگی و مشخصات آن

##### کاربرد گروت

- پر کردن زیر صفحه ستون‌های فلزی
- کاشت میلگرد و انواع سیستم‌های انکرینگ
- پر کردن فضای بین فونداسیون و صفحات استقرار ماشین‌آلات صنعتی

##### مشخصات گروت تازه

این محصول با ایجاد انبساط معادل جمع‌شدگی محتمل، یک گروت بدون جمع‌شدگی یا انبساط اضافی می‌باشد.

##### مشخصات گروت سخت‌شده

## سایر نکات لازم در خصوص گروت

### سازگاری گروت با سایر محصولات

استفاده همزمان این محصول با سایر افزودنی‌های شرکت کپکو در یک طرح مخلوط بلامانع است. هرچند لازم است هر یک از مواد افزودنی به صورت مجزا، پیمانه گردد و سپس در مخلوط بتن اضافه شود.

### امکان خوردگی گروت

این محصول نه باعث شروع و نه باعث گسترش خوردگی میلگردهای مدفون در بتن، فولاد پیش‌تینیده یا سیستم‌های کف و سقف ساخته شده با فولاد گالوانیزه می‌شود. در ساخت کپگروت HP، از کلرید کلسیم یا دیگر ترکیبات حاوی کلرید استفاده نمی‌شود.

## روش حمل و نقل و انبار کردن گروت

### شرایط و دمای نگهداری و حمل و نقل

دمای مجاز حمل و نقل و فضای نگهداری این گروت بین  $5^{\circ}\text{C}$  و  $30^{\circ}\text{C}$  است. ضمناً رعایت موارد زیر نیز لازم است:  
- از قرار دادن این محصول در معرض نور مستقیم خورشید اجتناب شود.  
- از قرار دادن این محصول در معرض رطوبت اجتناب شود.

### طول عمر گروت

چنانچه کیسه حاوی این گروت در شرایط استاندارد، انبار و نگهداری شود، زمان قابل استفاده از محصول از زمان تولید، ۱۲ ماه است.

### بسته‌بندی گروت

این محصول در کیسه‌های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌شود.

### اطلاعات تکمیلی

برای کسب اطلاعات تکمیلی این محصول با بخش فنی شرکت کپکو تماس بگیرید. ضمناً برای اطلاع از عملکرد این محصول به فرم اطلاعات عملکردی کپگروت HP (CapGrout HP-PPI) مراجعه کنید.

### اطلاعات تماس

آدرس شرکت: تهران، خیابان سهروردی شمالی، کوچه شهرتاش، پلاک ۷۴، طبقه اول، واحد ۴

- اختلاط گروت در دمای  $20^{\circ}\text{C}$  درجه سانتی‌گراد و نهایتاً در طی حداکثر زمان ۱۵ دقیقه صورت پذیرد تا اثربخشی انبساط گروت به حداکثر لازم برسد. این مخلوط برای درزهای حداکثر تا ۱۰ سانتی‌متر می‌باشد و برای درزهای با ضخامت بیشتر می‌توان از سنگدانه‌های شسته خشک و تمیز با حداکثر اندازه ۱۰ میلی‌متر نیز استفاده کرد. در این حالت نسبت اختلاط ماسه و گروت ۱:۱ خواهد بود. این کار به منظور کاهش حرارت هیدراتاسیون سیمان در ضخامت‌های زیاد صورت می‌گیرد. البته خواص این گروت بسته به میزان ماسه مصرفی، متفاوت با محصول اصلی خواهد بود.

- جریان پیوسته گروت‌ریزی بسیار مهم است و بنابراین میزان گروت آماده‌شده با حجم گروت‌ریزی باید متناسب باشد. گروت‌ریزی ترجیحاً باید از یک طرف درز انجام شود تا هیچگونه هوایی داخل درز محبوس نشود. برای فضاهایی که حجم گروت‌ریزی در آنها بالا است، باید گروت پمپ گردد. همچنین رعایت نکات زیر لازم است:

- گروت‌ریزی بطور پیوسته صورت پذیرد.
- در دماهای بالاتر از  $25^{\circ}\text{C}$  درجه سانتی‌گراد، ملاحظات مربوط به بتن‌ریزی در هوای گرم مورد توجه قرار گیرد.
- به هیچ وجه از آب مازاد بر میزان مجاز برای کسب روانی بیشتر یا برای جبران افت روانی استفاده نشود.

## عمل‌آوری گروت

سطح آزاد گروت پس از گیرش اولیه حتماً باید به روش مناسب عمل‌آوری گردد تا استحکام نهایی گروت تضمین گردد. استفاده از محصول CapCure شرکت کپکو برای این منظور توصیه می‌شود.

## نکات ایمنی در استفاده از گروت

کپگروت HP دارای خاصیت قلیایی بوده و لذا برای کار با آن توصیه می‌شود از عینک، دستکش مناسب و پوشش کامل استفاده گردد. همچنین رعایت نکات زیر لازم است:

- در صورت تماس این گروت با چشم، شخص در معرض آسیب حداقل به مدت ۱۵ دقیقه درون آب، پلک بزند.
- در صورت تماس این گروت با پوست، سریعاً پوست آلوده به مدت ۱۵ دقیقه در آب تمیز شسته شود.
- لباس آلوده باید با مواد شوینده مناسب شسته شود تا مجدداً قابل استفاده باشد.

۱۵۵۹۶۱۳۵۱۴

۰۲۱-۸۹۳۳۱

[www.capco.co.ir](http://www.capco.co.ir)

[info@capco.co.ir](mailto:info@capco.co.ir)

کد پستی:

شماره تماس:

آدرس وبسایت:

پست الکترونیک: