

ژل مکمل زودسخت کننده؛ با خاصیت افزایش مقاومت، کاهش نفوذپذیری و افزایش کارایی بتن

توصیف

ژل مکمل Parsman Chemical[®] PGA-410 محصولی است چند منظوره و بسیار کارآمد که علاوه بر بهبود قابل توجه مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت و دوام)، هم کارایی بتن تر را افزایش میدهد و هم منجر به زود سخت شوندهی بتن می‌شود. ازین رو نیاز به استفاده مجزا از محصولات کاهنده آب و عوامل زود سخت کننده کاملاً برطرف می‌شود. این محصول بعنوان یک جزء اصلاح کنندهی مشخصات رئولوژی بتن، جهت حصول بتنی پر مقاومت و با نفوذپذیری حداقل مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویژگی بارز این محصول تسریع روند کسب مقاومت بتن بدون تاثیر منفی بر حفظ کارایی است.

میکروسکوپی خمیر سیمان را پر کرده و حتی فواصل میکروسکوپی بین دانه‌های سیمان مجاور را نیز پر می‌نماید. بدین ترتیب خمیر سیمان در بتن بسیار توپر، متراکم و مستحکم شده و مقاومت، نفوذناپذیری و دوام آن افزایش می‌یابد.

- **دستیابی به بتن‌های پر مقاومت ($C85 \leq f_c$)**
- **افزایش کارایی بتن:** استفاده از این محصول بواسطه خاصیت کاهندگی آب آن، منجر به افزایش اسلامپ بتن شده و حفظ اسلامپ مخلوط را نیز بهبود می‌بخشد.
- **کاهش خطرات زیست محیطی و استنشاق کارکنان:** بکارگیری این محصول اثرات نامطلوب زیست محیطی و خطرات ناشی از استنشاق ذرات بسیار ریز میکروسیلیس را حذف می‌کند.
- **کاهش خزش و جمع‌شدگی:** استفاده از این محصول ترک‌های ناشی از جمع‌شدگی و خزش سطوح بتنی را کاهش می‌دهد.
- **بهبود مشخصات رئولوژی بتن:** ایجاد بتنی همگن و یکدست بواسطه حذف آب انداختگی و جداسدگی در بتن تر.

موارد کاربرد

- بتن‌های با دوام بالا و نفوذناپذیر در مقابل یون کلراید و حملات سولفاتی
- بتن‌های با مقاومت و عملکرد بالا (HPC)
- قطعات پیش ساخته مقاوم مانند شمع‌ها، تیرها و ستون‌ها
- کف‌سازی‌های صنعتی و عرشه بتنی پل‌ها
- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و یخبندان
- بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتنی در معرض بار ترافیک و وسائل نقلیه
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب‌بند مانند مخازن، تونل‌ها، سدها، استخرها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب

مشخصات فنی

ماده موثر	میکروسیلیس (دوده سیلیسی)
شکل ظاهری	ژل
رنگ	خاکستری تیره
چگالی	$1.35 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$
pH	۶-۸
درصد مواد خشک	۴۷ درصد
میزان کلر	فاقد کلراید
میزان مصرف توصیه شده	۴ تا ۱۵ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

نکات مصرف

Parsman Chemical[®] PGA-410 برای تولید بتن با قابلیت دوام و استحکام بالا به کار می‌رود. این محصول از انواع طرح‌های اختلاط بتن با رده‌های مختلف کارپذیری، دوام و شرایط محیطی، مطابق با استاندارد اروپایی EN 206، با مزایای فنی و اقتصادی برجسته پیروی می‌کند.

مزایا و ویژگی‌ها

- محصول Parsman Chemical[®] PGA-410 با هیدروکسید کلسیم حاصل از واکنش‌های هیدراسیون سیمان ترکیب شده و منجر به تولید سیلیکات‌های کلسیم می‌شود. حضور این ساختارهای مستحکم باعث بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن می‌گردد. بطور کلی این محصول دارای اثرات زیر بر روی بتن تازه و سخت شده می‌باشد:
- **افزایش استحکام بلند مدت بتن:** این محصول با خاصیت سیمانی و پوزولانی خود، ترکیب‌های جدیدتری از جنس C-S-H را تولید کرده و بافت مستحکمی برای بتن فراهم می‌کند. این ویژگی موجب افزایش مقاومت بتن سخت شده می‌گردد.
 - **افزایش استحکام بلند مدت بتن:** این محصول با تاثیرگذاری بر فازهای C3S و تسریع روند کسب مقاومت منجر به حصول مقاومت‌های کوتاه مدت بالایی می‌شود.
 - **افزایش دوام و کاهش نفوذپذیری بتن:** ذرات بسیار ریز میکروسیلیس موجود در این محصول، تمام حفرات و خلل‌و فرج‌های

شرایط نگهداری

محصول می‌تواند برای حداقل ۱ سال در جای خشک در بسته بندی اصلی و پلمپ در دمای ۵ تا ۳۵ درجه سانتیگراد و دور از تابش مستقیم خورشید نگهداری شود.

موارد ایمنی

قبل از استفاده از محصول لطفاً برگه اطلاعات ایمنی را به دقت مطالعه نمایید یا دستورالعمل ایمنی روی بسته بندی را بخوانید.

خدمات فنی

بخش فنی واحد پارسمان شیمی ساختمان همواره در دسترس شماست تا در استفاده صحیح و بهینه از محصولات یاری رسان شما باشد.

اطلاعات تماس:

واحد پارسمان شیمی ساختمان
آدرس: تهران، بلوار میرداماد، خیابان آقازاده فرد (اطلسی)، خیابان پانزدهم،
پلاک ۴۰
شماره تماس: ۰۲۱-۷۵۹۱۸
دورنگار: ۰۲۱-۲۲۲۵۰۷۵۰
پست الکترونیک: info@parsmanchemical.com

توصیه می‌شود، Parsman Chemical® PGA-410 پس از اختلاط کامل سایر اجزا، به بتن اضافه گردد. همچنین در صورت استفاده در کامیون حمل بتن، حداقل به مدت ۵ دقیقه به صورت یکنواخت مخلوط گردد. با توجه به میزان مصرف قابل توجه ژل میکروسیلیس توصیه می‌شود، با توجه به درصد مواد خشک محصول، مقدار آب موجود در آن از آب مخلوط بتن کاسته شود. این محصول سازگار با افزودنی‌ها و مواد زیر است:

- افزودنی‌های فوق روان کننده و ابر روان کننده رده Flutis®
- افزودنی‌های زودگیر کننده: ParsmanChemical® AX-104
- افزودنی‌های منبسط کننده
- افزودنی‌های کاهش جمع شدگی
- مواد عمل آوری برای بتن نمایان
- روغن قالب معمولی

بسته بندی

محصول Parsman Chemical® PGA-410 در سطل‌های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌شود. به درخواست مشتری ارائه محصول در مخازن بزرگتر نیز امکان پذیر است.



www.parsmangroup.com

این اطلاعات بر اساس تجربیات ما و آخرین نتایج ارزیابی‌های آزمایشگاهی است. اطلاعات فوق ممکن است مورد اصلاح قرار گیرد که در برگه‌های اطلاعات فنی به روز شده اطلاع رسانی می‌شود. تغییرات آتی اطلاعات در وب سایت www.parsmangroup.com اطلاع رسانی می‌شود که در آن برگه‌های اطلاعات فنی به صورت مستمر به روز شده و همیشه به روز ترین نسخه قابل دسترس است. گروه پارسمان مسئولیت نتایج ضعیف ناشی از موارد غیر مرتبط با کیفیت محصول یا ناشی از معایبی که از عواملی متفاوت از کیفیت محصول مانند ذخیره سازی اشتباه ایجاد می‌شود را نمی‌پذیرد.