

## بهبود دهنده‌ی قوی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن بر پایه میکروسیلیس؛ با خاصیت افزایش کارایی

### توصیف

ژل میکروسیلیس Parsman Chemical<sup>®</sup> MegaGel-504A محصولی چند منظوره و کارآمد است که علاوه بر بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت و دوام)، منجر به افزایش کارایی بتن تر نیز می‌گردد. این محصول با استفاده از افزودنی‌های ویژه و مجاز به صورت ژل با ترکیبی از میکروسیلیس و کاهنده‌ی قوی آب با ویسکوزیته مناسب ارائه می‌شود که بعنوان یک جزء اصلاح کننده‌ی مشخصات رئولوژی بتن مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- **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 جمع شدگی:** استفاده از این محصول ترک‌های ناشی از جمع شدگی 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

- کف‌سازی‌های صنعتی و عرشه بتنی پل‌ها
- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و یخبندان
- بتن‌های با دوام بالا در مقابل نفوذ یون کلراید و حملات سولفات‌ها
- بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتنی در معرض بار ترافیک و وسائل نقلیه
- بتن‌های با مقاومت و عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌ریزی حجیم (کاهش حرارت هیدراتاسیون)
- 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	۴۶ درصد
میزان کلر	فاقد کلراید
میزان مصرف توصیه شده	۵ تا ۲۰ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

### مزایا و ویژگی‌ها

محصول Parsman Chemical<sup>®</sup> MegaGel-504A با هیدروکسید کلسیم حاصل از واکنش‌های هیدراتاسیون 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 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 دوام و کاهش نفوذپذیری بتن:** ذرات بسیار ریز میکروسیلیس موجود در این محصول، تمام حفرات و خلل‌و فرج‌های 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 پرمقاومت ( $C85 \leq f'_c$ )**

### نکات مصرف

Parsman Chemical<sup>®</sup> MegaGel-504A 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 استاندارد اروپایی EN 206، با مزایای فنی و اقتصادی برجسته پیروی می‌کند. توصیه می‌شود محصول Parsman Chemical<sup>®</sup> MegaGel-504A 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، به میزان ۵۰ درصد مقدار محصول مصرفی در هر مترمکعب از آب مخلوط بتن کاسته شود.

این محصول سازگار با افزودنی‌ها و مواد زیر است:

- افزودنی‌های فوق روان کننده و ابر روان کننده رده Fluentis®
- افزودنی‌های دیرگیر کننده: ParsmanChemical® R200
- افزودنی‌های زودگیر کننده: ParsmanChemical® AX-104
- افزودنی‌های منبسط کننده
- افزودنی‌های کاهش جمع شدگی
- مواد عمل آوری برای بتن نمایان
- روغن قالب معمولی

## 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](mailto:info@parsmanchemical.com)

## بسته بندی

محصول Parsman Chemical® MegaGel-504A در سطل‌های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می‌شود. به درخواست مشتری ارائه محصول بصورت کیسه‌ای نیز امکان پذیر است.

## 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.



[www.parsmangroup.com](http://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](http://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.

Parsman Chemical® MegaGel-504A

ویرایش: ۱۴۰۰/۰۷/۰۴