

### توصیف

دوغاب میکروسیلیس Parsman Chemical<sup>®</sup> SL-402 محصولی کارآمد است که موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن (مقاومت و دوام) می‌گردد. این محصول با استفاده از افزودنی‌های نگهدارنده ویژه به صورت سوسپانسیونی از پودر میکروسیلیس و آب با ویسکوزیته مناسب ارائه می‌شود.

### موارد کاربرد

- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- بتن‌های با مقاومت بالا
- 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 سائل‌نقلیه
- بتن‌های با عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌ریزی حجیم (کاهش حرارت هیدراتاسیون)
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب بند مانند مخازن، تونل‌ها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب

### مزایا و ویژگی‌ها

Parsman Chemical<sup>®</sup> SL-402 در ترکیب با کلسیم هیدروکسید آزاد شده از واکنش‌های هیدراتاسیون سیمان، سیلیکات‌های کلسیم با خاصیت چسبندگی ایجاد می‌کند و موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن می‌گردد. این محصول دارای اثرات زیر بر روی بتن تازه و سخت شده می‌باشد:

- **افزایش استحکام بتن:** دوغاب میکروسیلیس 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 بتن:** به دلیل ابعاد بسیار ریز ذرات میکروسیلیس که در دوغاب میکروسیلیس تشکیل سوسپانسیون پایدار می‌دهند، تمام حفره‌ها و خلل و فرج 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 و دوام آن افزایش می‌یابد.
- **دستیابی به بتن‌های پرمقاومت ( $C_{85} \leq f'_c$ )**

### مشخصات فنی

ماده موثر	میکروسیلیس (دوده سیلیسی)
شکل ظاهری	دوغاب رقیق
رنگ	خاکستری تیره
چگالی	$1.73 \pm 0.05 \text{ g/cm}^3$
pH	۶-۸
درصد مواد خشک	۴۰ درصد
میزان کلر	فاقد کلراید
میزان مصرف توصیه شده	۵ تا ۲۵ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

### نکات مصرف

Parsman Chemical<sup>®</sup> SL-402 برای تولید بتن با قابلیت دوام و استحکام بالا مخصوصاً در شرایطی که فاصله حمل قابل توجه است، 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، Parsman Chemical<sup>®</sup> SL-402 با بخشی از آب اختلاط بتن به سایر ترکیبات بتن اضافه گردد. همچنین در صورت استفاده در کامیون حمل بتن، حداقل به مدت ۵ دقیقه به صورت یکنواخت مخلوط نمایید. با توجه به میزان مصرف قابل توجه دوغاب میکروسیلیس توصیه می‌شود، آب مخلوط بتن با توجه به درصد مواد خشک این محصول اصلاح گردد و از آب مخلوط بتن کاسته شود.

توصیه می‌شود، محتویات ظرف قبل از مصرف به خوبی مخلوط گردد.

این محصول سازگار با افزودنی‌ها و مواد زیر است:

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

## بسته بندی

محصول Parsman Chemical® SL-402 در سطل های ۲۵ کیلوگرمی عرضه می شود.

به درخواست مشتری امکان ارائه در مخازن بزرگتر امکان پذیر است

## شرایط نگهداری

محصول می تواند 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](mailto:info@parsmanchemical.com)

**پارسمان شیمی ساختمان**  
[www.parsmanchemical.com](http://www.parsmanchemical.com)



 [parsmanchemical](https://www.instagram.com/parsmanchemical)

این اطلاعات بر اساس تجربیات ما و آخرین نتایج ارزیابی های آزمایشگاهی است. اطلاعات فوق ممکن است مورد اصلاح قرار گیرد که در برگه های اطلاعات فنی به روز شده اطلاع رسانی می شود. تغییرات آتی اطلاعات در وب سایت [www.parsmanchemical.com](http://www.parsmanchemical.com) اطلاع رسانی می شود که در آن برگه های 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 می شود را نمی پذیرد.