

پارسماں

شیعی ساختمان

محصولات
دوغاب و ژل میکروسپلیس
پارسماں شیمی

محصولات حاوی میکروسیلیس

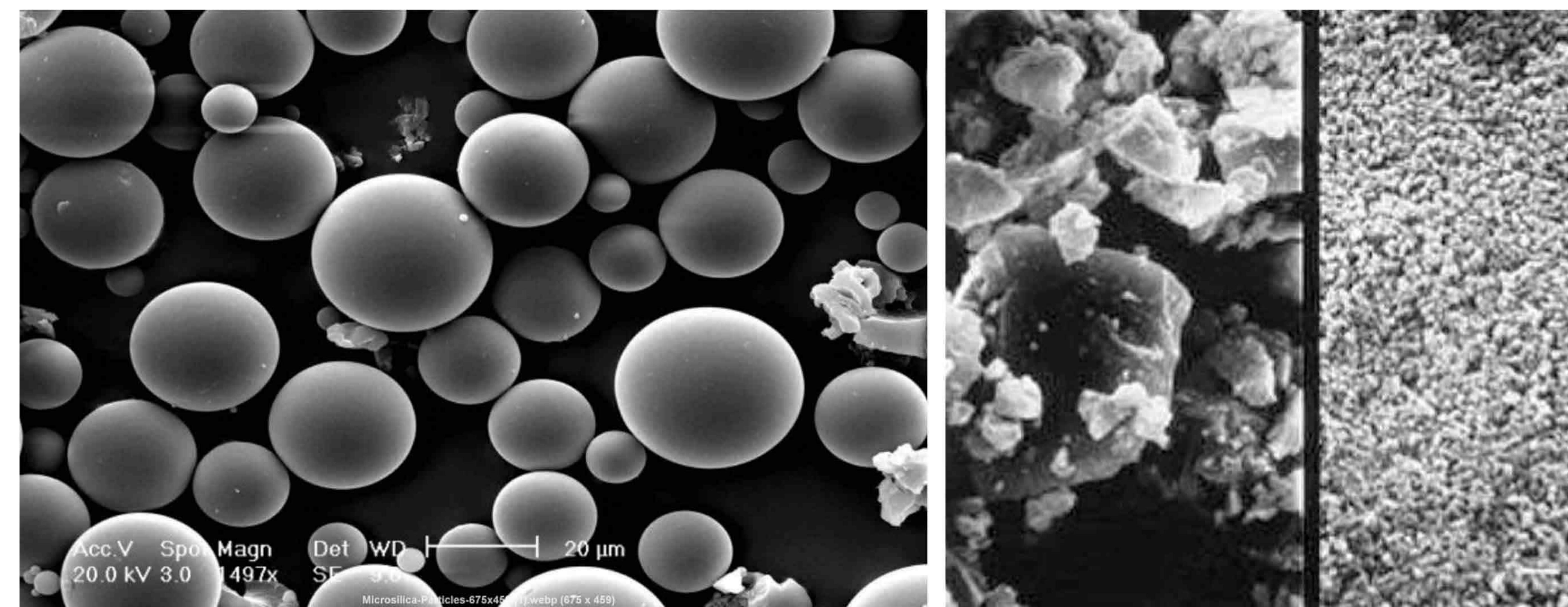
گروه‌های مختلف محصولات ParsmanChemical – پایه میکروسیلیس

نام محصولات	گروه محصولات	دیف
SL-302	دوغابها	۱
SL-352		
SL-402		
SL-555		
SL-504		
PSH-450	دوغاب‌های زود سخت کننده	۲
PSA-450		
SLP-5045		
SLP-4045	دوغاب‌های الیافدار	۳
MegaGel-352		
MegaGel-504A		
MegaGel-504		
MegaGel-504H		
MegaGel-504N		
MegaGel-505		
MegaGel-505L		
GLP-3553	ژل‌های الیاف دار	۴
GLP-4044		
PGA-410	ژل زود سخت کننده	۶
FineGel-302		
FineGel-402		
FineGel-504	مکمل‌های فوق آبند	۷

امکان ارائه محصول با مشخصات و غلظت‌های مختلف به درخواست مشتری امکان‌پذیر است.

پودر میکروسیلیس یک محصول جانبی حاصل از واکنش‌های کربوترمیک کوارتز خلوص بالا و ترکیبات کربنی‌دار در کوره‌های قوس الکتریکی است. این محصول عمدها توسعه کارخانجات تولید آلیاژهای فروسیلیس تولید شده و جهت استفاده در بتون به حالت‌های خمیر، ژل یا دوغاب تبدیل می‌شود. محصولات حاوی میکروسیلیس به منظور بهبود انواع مشخصات مکانیکی بتون، به ویژه مقاومت فشاری، مقاومت خمشی و مقاومت سایشی به بتون تراضافه می‌گردد. این بهبود مشخصات ناشی از دو مکانیسم متفاوت عملکرد میکروسیلیس در بتون است: ذرات بسیار ریز میکروسیلیس (قطر ذرات حدوداً ۱۰۰ برابر کوچکتر از ذرات سیمان) و موقع واقع واکنش‌های پوزولانیک بین میکروسیلیس و کلسیم هیدروکسید آزاد خمیر سیمان. واکنش‌های هیدراسیون سیمان و آب منجر به تولید هیدرات‌های سیلیکات کلسیم CSH و کلسیم هیدروکسید (CH) یا عبارتی آهک آزاد در خمیر سیمان می‌شود. با اضافه شدن میکروسیلیس به بتون، کلسیم هیدروکسید آزاد خمیر سیمان با میکروسیلیس وارد واکنش شده و منجر به تولید هیدرات‌های سیلیکات کلسیم اضافی در حفرات بین ذرات سیمان می‌شود. با موقع این واکنش‌ها در واقع تعداد ساختارهای مستحکم CSH در خمیر سیمان بیشتر شده و در نهایت باعث بهبود مقاومت مکانیکی و همچنین کاهش نفوذپذیری بتون می‌شود.

این واحد تولیدی با تکیه بر دانش فنی متخصصان خود، جهت استفاده‌ی بهینه از میکروسیلیس در بتون و رفع مشکلات و معضلات عدیده‌ی استفاده‌ی مستقیم این مواد به صورت پودری، اقدام به توسعه انواع محصولات میکروسیلیس در حالت‌های مختلف نموده است. جدول صفحه بعد گروه‌های مختلف محصولات حاوی میکروسیلیس ارائه شده توسط این شرکت را نشان می‌دهد.



سیمان پرتلنند (سمت چپ) و ذرات میکروسیلیس (سمت راست) با بزرگی تصویر یکسان.

• نکات مصرف:

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 طرح های 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، 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 محصولات اصلاح گردد و از آب مخلوط بتن کاسته شود.

این محصولات سازگار با افزودنی‌ها و مواد زیر است:

- افزودنی‌های فوق روان کننده ابر روان کننده Rde[®] Fluentis
- افزودنی‌های دیرگیر کننده: ParsmanChemical[®] R-200
- افزودنی‌های زودگیر کننده: ParsmanChemical[®] AX-104
- افزودنی‌های منبسط کننده
- افزودنی‌های کاهش جمع شدگی
- مواد عمل آوری برای بتن نمایان
- روغن قالب معمولی

دوغاب میکروسیلیس محصولی کارآمد است که موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن (مقاومت و دوام) می‌گردد. این محصولات با استفاده از افزودنی‌های نگهدارنده ویژه به صورت سوسپانسیونی از پودر میکروسیلیس و آب با ویسکوزیته مناسب ارائه می‌شود.

سری محصولات ParsmanChemical - دوغاب‌ها

نام محصول	حدوده مصرف نسبت وزن سیمان بوای مصارف معمول
SL-302	۷ تا ۳۰ درصد
SL-352	۷ تا ۳۰ درصد
SL-402	۵ تا ۲۵ درصد
SL-555	۵ تا ۲۰ درصد
SL-504	۵ تا ۲۰ درصد

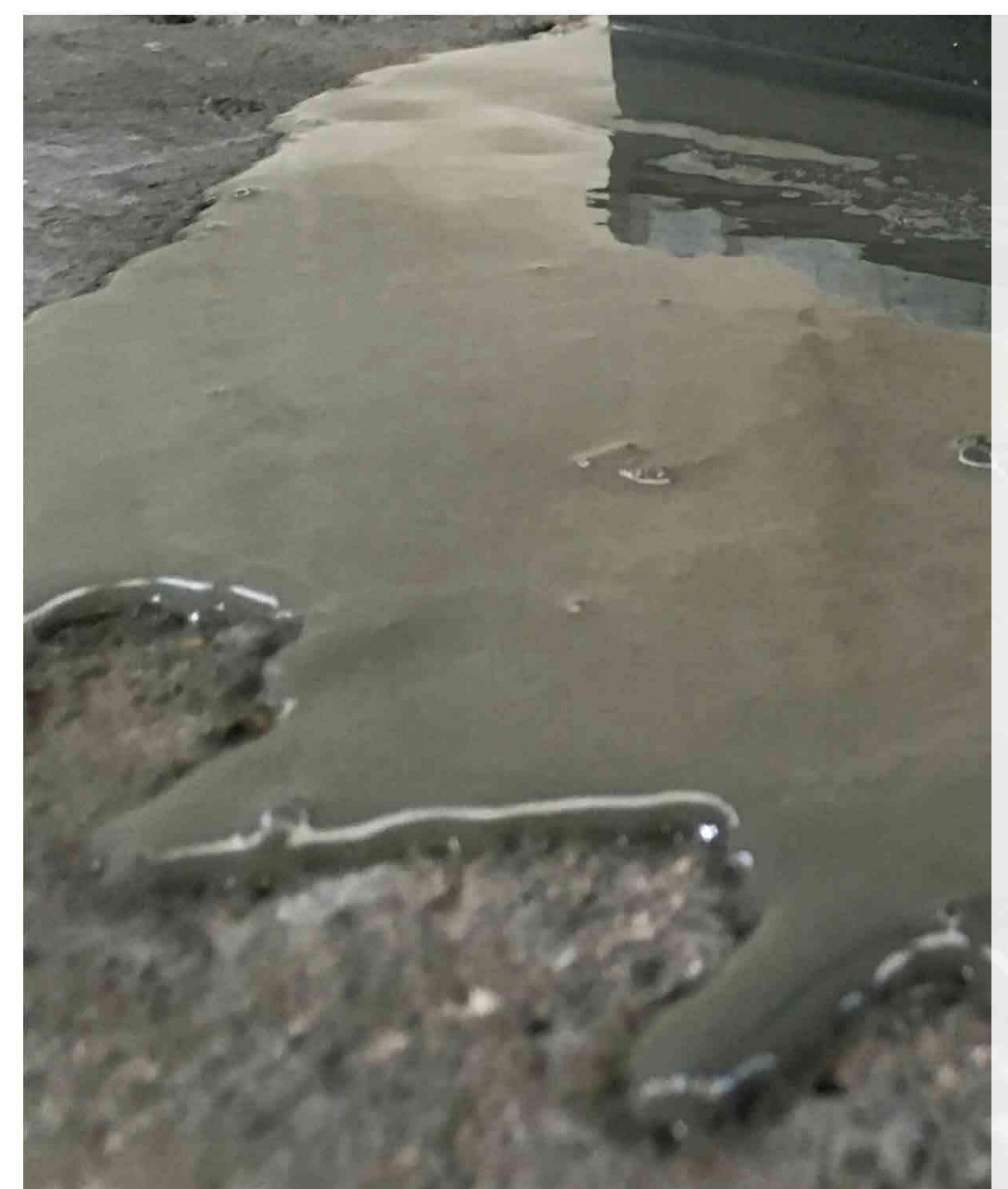
• توضیحات

این محصولات در ترکیب با کلسیم هیدروکسید آزاد شده از واکنش‌های هیدراسیون 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
- افزایش دوام بتن
- بهبود خواص رئولوژی بتن

• 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 بتونی در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه
- بتن‌های با عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌ریزی حجیم (کاهش حرارت هیدراسیون)
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب بند مانند مخازن، تونل‌ها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب



دوغاب‌های الیافدار

دوغاب الیافدار محصولی بر پایه میکروسیلیس است که موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی (مقاومت فشاری، کششی و خمشی) و دوام بتن می‌گردد. این محصولات با استفاده از افزودنی‌ها، نگهدارنده ویژه به صورت سوسپانسیونی از پودر میکروسیلیس آب و الیاف با ویسیکوزیته مناسب استفاده می‌شود.

Parsman chemical SLP-5045

- محدوده مصرف

۳ تا ۱۵ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

Parsman chemical SLP-4045

- محدوده مصرف

۵ تا ۲۰ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول



دوغاب‌های زود سخت‌کننده

این محصولات بسیار کارآمد علاوه بر بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی (مقاومت و دوام)، به بتن خاصیت زود سخت شوندگی میبخشد. از این روند نیاز به استفاده مجزا از عوامل سخت کننده را کاملاً برطرف می‌کند. این محصولات بعنوان یک جزء اصلاح کننده مشخصات رئولوژی بتن، جهت حصول بتی پر مقاومت و با نفوذپذیری حداقل مورد استفاده قرار می‌گیرد. ویژگی بارز این محصولات تسریع روند کسب مقاومت بتن بدون تاثیر منفی بر حفظ کارایی است.

Parsman chemical PSH-450

دوغاب زودسخت کننده ویژه بتن غیرمسلح؛ با خاصیت افزایش مقاومت و کاهش نفوذپذیری

- محدوده مصرف

۴ تا ۲۰ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

- موارد کاربرد

قطعات پیش ساخته مقاوم

کفسازی‌های صنعتی

المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و یخ‌بندان

بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتی در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه

بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب‌بند مانند مخازن، تونل‌ها، سدها، استخرها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب



Parsman chemical PSA-507

دوغاب زودسخت کننده بتن؛ با خاصیت افزایش مقاومت و کاهش نفوذپذیری

- محدوده مصرف

۴ تا ۲۰ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

- 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 عرضه بتنی پل‌ها

بتن‌های خود متراکم (SCC)

سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و یخ‌بندان

بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتی در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه

بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب‌بند مانند مخازن، تونل‌ها، سدها، استخرها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب



• موارد کاربرد

- المان‌های بتی پیش ساخته (SCC)
- بتن‌های خود متراکم (HPC)
- کفسازی‌های صنعتی و عرضه بتنی پل‌ها
- سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و یخ
- بتن‌های با دوام بالا در مقابل نفوذ یون کلراید و حملات سولفات‌ها
- بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتی در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه
- بتن‌های با مقاومت و عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌های با مقاومت حرارت هیدراتاسیون (HPC)
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب‌بند مانند مخازن، تونل‌ها، سدها، استخرها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب



معرفی سری محصولات مگا ژل

موارد کاربرد:

- کفاسازی های صنعتی و عرضه بتنی پل ها
- بتن های خود متراکم (SCC)
- سازه ها و المان های در معرض سیکل های ذوب و یخ
- بتن های با دوام بالا در مقابل نفوذ یون کلراید و حملات سولفات ها
- بتن های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح بتنی در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه
- بتن های با مقاومت و عملکرد بالا (HPC)
- بتن ریزی حجیم (کاهش حرارت هیدراسیون)
- بتن های با نفوذ پذیری پایین و آب بند مانند مخازن، تونل ها، سدها، استخرها و سازه های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب

نکات مصرف:

برای تولید بتن با قابلیت دوام و استحکام بالا مخصوصا در شرایطی که فاصله حمل قبل توجه است، به کار می رود. این محصول از انواع طرح های اختلاط بتن با رده های مختلف کارپذیری، دوام و شرایط محیطی، مطابق استاندارد اروپایی EN 206، با مزایای فنی و اقتصادی برجسته پیروی می کند. پس از اختلاط کامل توصیه می شود، محصول و 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 می شود، با توجه به درصد مواد خشک محصول، مقدار آب موجود در آن از آب مخلوط بتن کاسته شود.

● این محصولات سازگار با افزودنی ها و مواد زیر است:

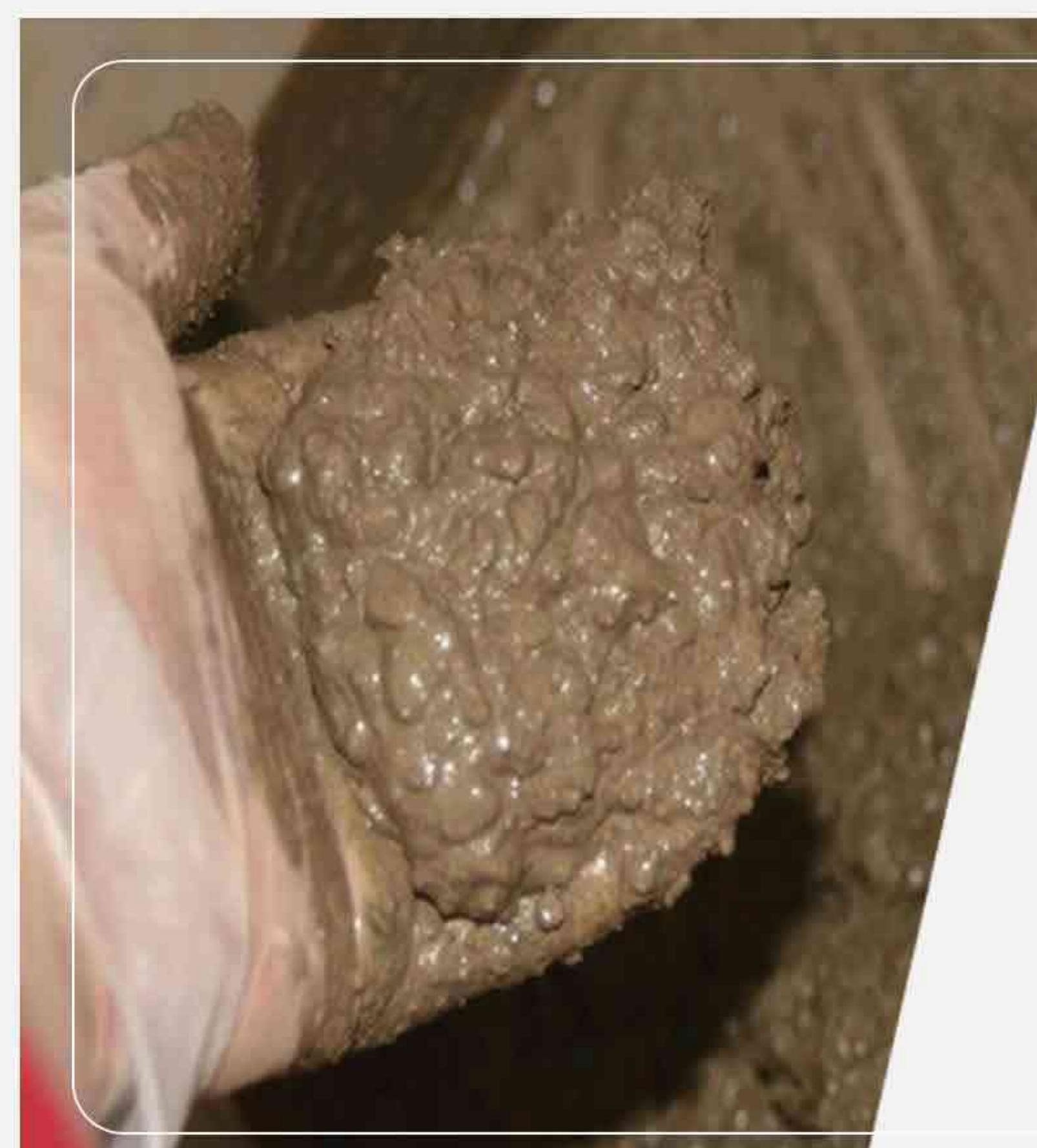
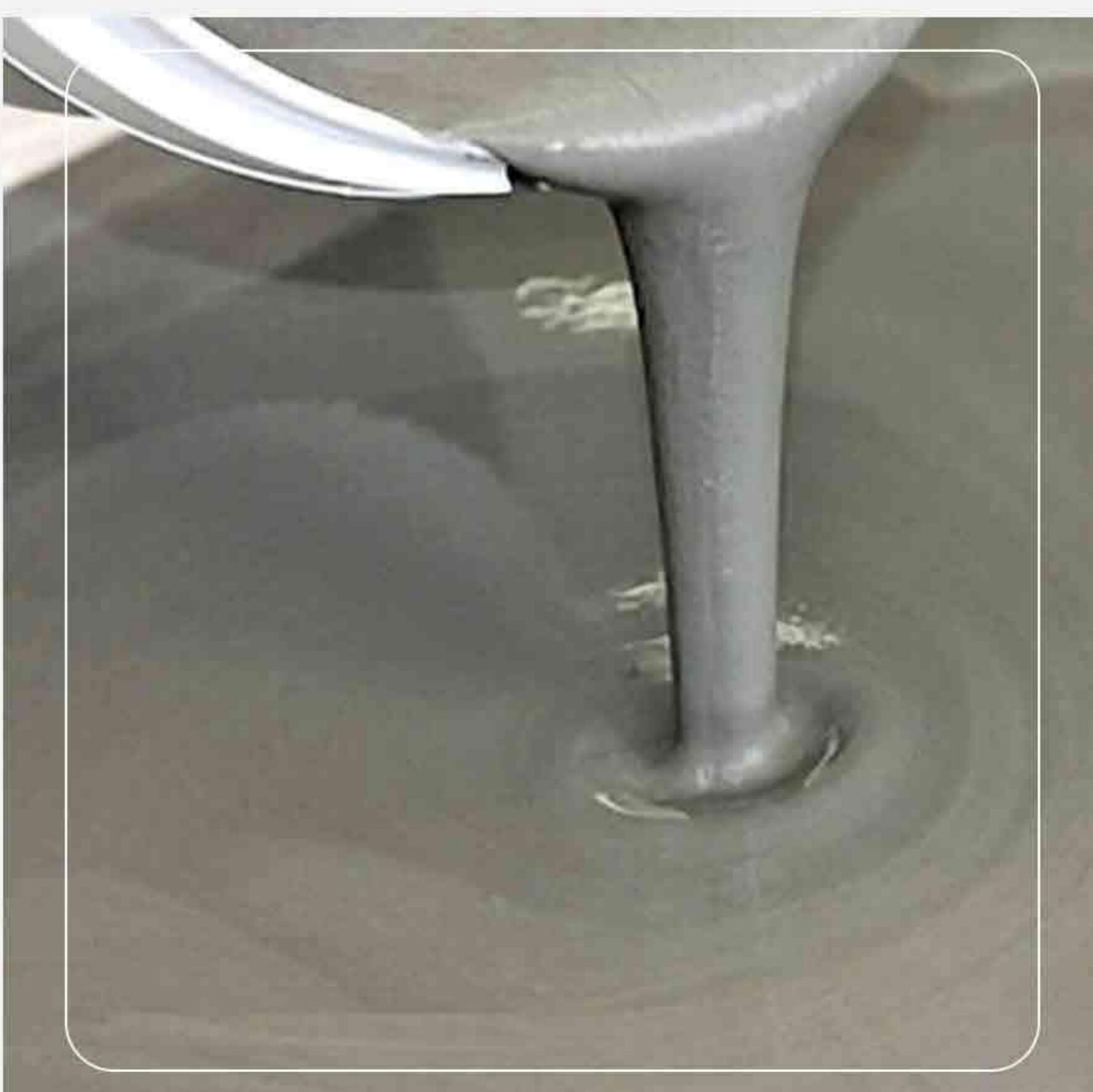
- افزودنی های دیرگیر کننده: ParsmanChemical® R-200
- افزودنی های زودگیر کننده: ParsmanChemical® AX-104
- افزودنی های منبسط کننده
- افزودنی های کاهش جمع شدگی
- مواد عمل آوری برای بتن نمایان
- روغن قالب معمولی

سری محصولات مگا ژل ارائه شده توسط این شرکت محصولات پایه میکروسیلیکا می باشدند که پس از اضافه شدن در بتن با هیدرو اکسید کلسیم حاصل از واکنش های هیدراسیون سیمان ترکیب شده و منجر به تولید ساختارهای مستحکم سیلیکاتی می گردد.

ایجاد این ساختارهای مستحکم و همچنین ذرات بسیار ریز میکروسیلیس موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن شده و نفوذ پذیری آن را به صورت قابل ملاحظه ای کاهش می دهد. علاوه بر این استفاده از این سری محصولات منجر به افزایش کارایی بتن تر شده و مشخصات رئولوژیک آن را بهبود می بخشد.

مزایا و ویژگی ها

- افزایش استحکام بتن
- افزایش دوام و کاهش نفوذ پذیری بتن
- دستیابی به بتن های پر مقاومت
- افزایش کارایی بتن
- کاهش خطرات ریست محیطی و استنشاق کارکنان
- کاهش خزش و جمع شدگی
- بهبود مشخصات رئولوژی بتن



ژل‌های الیاف دار

ژل میکروسیلیس الیاف دار محصولی چند منظوره و کارآمد است که علاوه بر بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت فشاری، خششی، خمشی و دوام)، منجر به افزایش کارایی بتن تر نیز می گردد. این محصول با استفاده از افزودنی‌های نگهدارنده ویژه به صورت ژل با ترکیبی از میکروسیلیکا، الیاف و کاهنده‌ی قوی آب با ویسکوزیته مناسب ارائه می شود که بعنوان یک جزء اصلاح کننده‌ی مشخصات مکانیکی و رئولوژی بتن مورد استفاده قرار می گیرد.

Parsman chemical
GLP-3553

ژل میکروسیلیس الیاف دار؛ بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا

• محدوده مصرف

۵ تا ۲۰ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

Parsman chemical
GPL-4044

ژل میکروسیلیس الیاف دار؛ بهبود دهنده‌ی قوی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا

• محدوده مصرف

۳ تا ۱۵ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول

• موارد کاربرد

- المان‌های بتنی پیش ساخته
- کف سازی‌های صنعتی و عرضه بتنی پل‌ها
- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و بخ
- بتن‌های با دوام بالا در مقابل نفوذ یون کلراید و حملات سولفات‌ها
- بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح
- بتن‌های در معرض بار ترافیک وسائل نقلیه
- بتن‌های با مقاومت و عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌ریزی حجیم (کاهش حرارت هیدراتاسیون)
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب بند مانند
- مخازن، تونل‌ها، سدها، استخراها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار
- هیدرو استاتیکی آب

مکمل‌های فوق آب‌بند

سری محصولات FineGel شامل افزودنی‌های مکمل فوق آب‌بند هستند که با عملکرد کریستال شونده و یکپارچه خود به طور خاص بمنظور واکنش با ساختارهای داخل منافذ مویرگی بتن فرموله شده‌اند. این محصولات ضمن بهبود مشخصات رئولوژیکی بتن تازه یعنی قوام، شکل ظاهری و کارایی، مشخصات مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت‌های فشاری و خمشی) و دوام آن را در مقابل عواملی محیطی افزایش داده و نفوذپذیری بتن را بشدت کاهش می‌دهند.

محصولات سری FineGel جهت حصول یک سیستم بتنی ضد آب طراحی شده است بطوریکه مواد شیمیایی فعال موجود در فرمولاسیون آن‌ها با آهک آزاد و رطوبت موجود در مجاري مویرگی و منافذ داخلی بتن ترکیب شده و کمپلکس‌های کریستالی نامحلول را تشکیل می‌دهند.

این کریستال‌های نامحلول، منافذ مویرگی و نیز ریزترک‌های انقباضی (تا ۰/۵ میلی‌متر) داخل بتن را مسدود می کنند تا از نفوذ بیشتر آب، حتی تحت فشار جلوگیری شود. با این وجود، بتن اجازه عبور بخار را از این ساختار مستحکم می دهد تا در صورت بروز آتش‌سوزی در محیط ، امکان آزاد سازی انرژی جهت جلوگیری از انفجار بتن وجود داشته باشد.

لازم به توضیح است که امکان ارائه این محصول در حالت‌های دوغاب و ژل و نیز غلظتهاي مختلف برای موارد و کاربردهای خاص هر مشتری امکان پذیر است.

محدوده مصرف نسبت وزن سیمان
برای مصارف معمول

۵ تا ۲۰ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی	MegaGel-352
۵ تا ۲۰ درصد	بهبود دهنده مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن بر پایه میکروسیلیس با خاصیت افزایش کارایی	MegaGel-504A
۵ تا ۲۰ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی متوسط	MegaGel-504
۴ تا ۱۲ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده‌ی قوی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا	MegaGel-504H
۴ تا ۱۵ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده قوی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا	MegaGel-504N
۴ تا ۱۵ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی و حفظ اسلامپ	MegaGel-505
۴ تا ۱۲ درصد	مگاژل بهبود دهنده مقاومت و کاهنده نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی و حفظ اسلامپ بالا	MegaGel-505L

ژل زود سخت کننده

ژل مکمل زود سخت کننده محصولی چند منظوره و بسیار کارآمد که علاوه بر بهبود قابل توجه مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت و دوام)، هم کارایی بتن ترا افزایش میدهد و هم منجر به زود سخت شوندگی بتن می‌شود. از این رو نیاز به استفاده مجرزا از محصولات کاهنده آب و عوامل زود سخت کننده کاملا برطرف می‌شود. این محصولات 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 تسريع روند کسب مقاومت بتن بدون تاثیر منفی بر حفظ کارایی است.

• 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
- کف سازی‌های صنعتی و عرضه بتنی پل‌ها
- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- سازه‌ها و المان‌های در معرض سیکل‌های ذوب و بخندان
- بتن‌های با مقاومت سایشی بالا مانند سطوح
- بتن‌های با نفوذپذیری پایین و آب بند مانند مخازن، تونل‌ها، سدها، استخراها و سازه‌های زیر زمینی در معرض فشار هیدرو استاتیکی آب

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

Parsman chemical
PGA-410

• محدوده مصرف: ۴ تا ۱۵ درصد وزن سیمان برای مصارف معمول



www.parsmanchemical.com

گروه پارسمن

نشانی کارخانه: تهران، شهرک صنعتی شمس آباد،
بلوار بهارستان، بلوار زکریای رازی، خیابان سنبل ۲
تلفن: ۰۲۱-۵۶۹۰۱۵۸۹

www.parsmanchemical.com
info@parsmangroup.com

دفتر مرکزی: تهران، بلوار میرداماد،
خیابان آقازاده فرد (اطلسی)،
خیابان پانزدهم، پلاک ۴۰

تلفن: ۰۲۱-۷۵۹۱۸۷۹۳۶۱۸
fax: ۰۲۱-۲۲۲۵۰۷۵۰

cobiax® Iran



Parsman
chemical

