

# پارسیمان

تتیمی ساختمان



افزودنی‌های  
بتن و ملات  
پارسیمان شیمی



شرکت خانه‌سازی پارسمان سازه با بیش از یک دهه فعالیت در حوزه صنعت ساختمان، با تکیه بر تجربه و دانش فنی کارشناسان خود، همواره شرکتی پیشرو در راستای ارتقا کیفی صنعت ساخت و ساز بوده است. گروه پارسمان به عنوان مجموعه‌ای فنی و تخصصی در دو واحد پارسمان سازه (مالک انحصاری تکنولوژی کوبی‌اکس در ایران) و پارسمان شیمی ساختمان فعالیت می‌نماید.

در راستای توسعه فعالیت گروه پارسمان و با تکیه بر مطالعات انجام شده در بخش تحقیق و توسعه، واحد پارسمان شیمی ساختمان در سال ۱۳۹۴ با هدف ارتقا کیفی صنعت ساخت و ساز تاسیس شد.

با توجه به نگاه دانش محور گروه پارسمان، پارسمان شیمی ساختمان به عنوان واحدی فنی و مهندسی در حوزه محصولات شیمیایی مورد استفاده در صنعت ساختمان فعالیت دارد. این واحد با تکیه بر تجربه و دانش از یک سو و ارتباط مناسب با مراجع فنی و دانشگاهی و کشورهای پیشرفته و صاحب تکنولوژی از سوی دیگر، سعی در ارائه بهترین پاسخ به نیازهای این حوزه دارد.

رسالت اصلی فعالیت پارسمان شیمی ساختمان در سه بخش زیر خلاصه می‌گردد.

- شناسایی نیازها و مطالبات صنعت ساخت و ساز کشور در حوزه‌ی شیمی ساختمان
- تامین و تولید محصولات با کیفیت شیمی ساختمان با تکیه بر بومی سازی تکنولوژی‌های روز دنیا
- ارائه مشاوره تخصصی و فنی با تکیه بر سال‌ها تجربه، دانش و ارتباط با مراجع معتبر علمی کشور

یکی از زمینه‌های اصلی فعالیت واحد پارسمان شیمی ساختمان، افزودنی‌های مورد استفاده در صنعت ساخت و ساز، بتن و ملات می‌باشد. این شرکت با بهره‌گیری از جدیدترین تکنیک‌ها و امکانات آزمایشگاهی روز دنیا اقدام به تولید افزودنی‌های بتن و ملات اعم از انواع محصولات کاهنده آب (روان‌کننده)، محصولات کنترل کننده زمان گیرش بتن و ملات، محصولات مکمل پایه میکروسیلیس، انواع محصولات حباب زا و فوم ساز و ... نموده است. این شرکت آمادگی دارد تا براساس نیازها و شرایط پروژه‌های اجرایی محصولات تخصصی تری را نیز تولید نماید تا جوابگوی نیازهای صنعت ساخت و ساز بوده و رضایت حداکثری مصرف کنندگان را به همراه داشته باشد.





## افزودنی‌های فوق کاهنده آب بتن

ابروان کننده‌ها و فوق روان کننده‌ها

گروه محصولات افزودنی‌های فوق کاهنده آب بتن پارس‌مان شیمی، شامل نسل جدید فوق روان کننده‌ها و ابرروان کننده‌ها بر پایه پلی‌کربوکسیلات است که به منظور استفاده در شرایط دمایی و اقلیم‌های مختلف آب و هوایی طبقه‌بندی و فرموله شده‌اند.

محصولات این دسته که با کد فلونتیس ارائه می‌شوند، قابل استفاده در رده‌های مقاومتی متوسط و بالای بتن بوده و منجر به افزایش کارایی بتن تازه می‌گردد. این محصولات به دلیل قابلیت بسیار بالا در کاهش مقدار آب و در نتیجه کاهش مقدار آب به سیمان، باعث افزایش مقاومت بتن شده و نفوذپذیری آن را در برابر عواملی نظیر کلر و سولفات کاهش می‌دهد. تنوع این دسته از محصولات به مجریان و استفاده کنندگان این فرصت را می‌دهد که با توجه به شرایطی دمایی و آب و هوایی، جزئیات و حجم پروژه، مناسب‌ترین و بهینه‌ترین انتخاب را داشته باشند.

### ● توضیحات:

- افزایش کارایی بتن
- افزایش مقاومت بتن
- کاهش میزان مصرف سیمان
- کاهش خزش و جمع شدگی

### ● موارد کاربرد:

- بتن‌های پمپ پذیر
- بتن‌های خود متراکم
- بتن‌های با مقاومت بالا
- بتن‌های با دوام بالا
- بتن‌های با نفوذپذیری کم

### ● بسته بندی:

- ظروف ۲۰ لیتری
- مخازن ۱۰۰۰ لیتری
- بشکه‌های ۲۲۰ لیتری
- تانکرهای حمل

Parsmanchemical®

سری محصولات FLUENTIS®

شرح کاربرد	کد محصول	میزان مصرف
ابر روان کننده و کاهنده بسیار قوی آب بر پایه پلی کربوکسیلات اتر مناسب برای شرایط آب و هوایی سرد	HW-510	۰/۱ الی ۰/۸ درصد وزنی سیمان
ابر روان کننده با خاصیت حفظ اسلامپ بر پایه پلی کربوکسیلات اتر حفظ اسلامپ تا یک ساعت و یا بیشتر در شرایط آب و هوایی معتدل	HM-530	۰/۱ الی ۰/۸ درصد وزنی سیمان
ابر روان کننده با خاصیت حفظ اسلامپ بالا بر پایه پلی کربوکسیلات اتر حفظ اسلامپ تا یک ساعت و یا بیشتر در آب و هوایی گرم	HS-550	۰/۱۵ الی ۱ درصد وزنی سیمان
ابر روان کننده با خاصیت حفظ اسلامپ بسیار بالا بر پایه پلی کربوکسیلات اتر حفظ اسلامپ تا یک ساعت و یا بیشتر در آب و هوایی گرم	HS-550B	۰/۱۵ الی ۱ درصد وزنی سیمان
فوق روان کننده و کاهنده قوی آب بر پایه پلی کربوکسیلات اتر مناسب برای شرایط آب و هوایی سرد	MW-310	۰/۲ الی ۱/۵ درصد وزنی سیمان
فوق روان کننده با خاصیت حفظ اسلامپ بالا بر پایه پلی کربوکسیلات اتر حفظ اسلامپ تا یک ساعت و یا بیشتر در شرایط آب و هوایی معتدل	MM-330	۰/۲ الی ۱/۵ درصد وزنی سیمان
فوق روان کننده نسل جدید با خاصیت حفظ اسلامپ بسیار بالا بر پایه پلی کربوکسیلات اتر حفظ اسلامپ تا یک ساعت و یا بیشتر در آب و هوایی گرم	MS-350	۰/۳ الی ۲ درصد وزنی سیمان



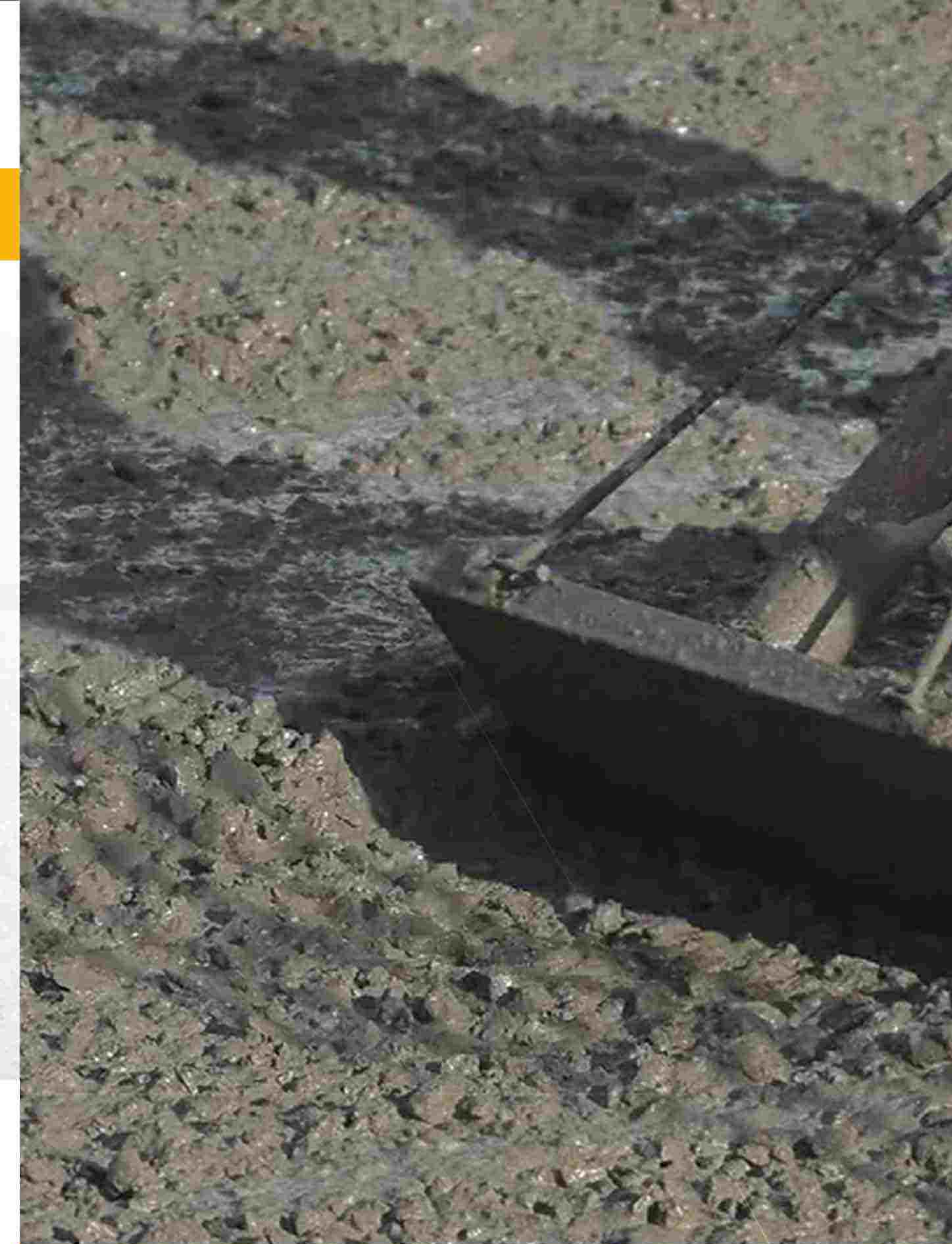
● روان کننده و کاهنده آب بتن

گروه محصولات افزودنی‌های کاهنده آب بتن پارسمان شیمی، شامل بروزترین و جدیدترین روان کننده‌های اقتصادی است که با قیمت مناسب برای پروژه‌های بتن ریزی مرسوم طبقه بندی و فرموله شده‌اند. محصولات این دسته که با کد فلومان ارائه می‌شوند، قابل استفاده در بتن‌های با رده مقاومت معمولی بوده و منجر به افزایش کارایی بتن تازه می‌گردد. این محصولات به دلیل قابلیت مناسب در کاهش مقدار آب و در نتیجه کاهش مقدار آب به سیمان، باعث افزایش مقاومت بتن شده و نفوذپذیری آن را در برابر عواملی نظیر کلر و سولفات کاهش می‌دهد.

● توضیحات:

- منطبق بر استاندارد ملی ۲۹۳۰-۲ جدول‌های ۱-۳ و ۲-۳
- ASTM C494 Type F&G, EN 934-2
- بتن‌های خود متراکم (SCC)
- بتن‌های پمپ پذیر
- بتن‌های با دوام بالا
- بتن‌های با عملکرد بالا (HPC)
- بتن‌ریزی حجیم
- بتن‌های با نفوذپذیری کم

● موارد کاربرد:



افزودنی‌های زودگیر کننده بتن و ملات

AX-104	زودگیر کننده و زودسخت کننده فاقد کلراید بتن مسلح
AX-100	زودگیر کننده و زود سخت کننده اقتصادی مناسب برای بتن مسلح
AX-50N	زودگیر کننده و زود سخت کننده با عملکرد بسیار بالا مناسب برای استفاده در بتن غیر مسلح و ملات
AX-50	زودگیر کننده و زود سخت کننده با عملکرد بالا مناسب برای استفاده در بتن غیر مسلح و ملات
AXP-9010	زودگیر کننده و زود سخت کننده بسیار قوی پودری مناسب برای بتن مسلح و ملات
AXP-900	آنی گیر و زود سخت کننده بسیار قوی پودری مناسب برای بتن های پاششی

● دیرگیر کننده

گروه محصولات دیرگیر کننده با کنترل زمان گیرش و ایجاد کارایی موجب بهبود مشخصات بتن می‌شود. این محصولات با ایجاد تاخیر کنترل شده درگیرش ملات و بتن و جلوگیری از سفت شدگی آن سبب سهولت در بتن ریزی و پرداخت سطوح می‌گردد. استفاده از این محصول برای بتن‌ریزی در شرایط دمایی گرم، بتن ریزی حجیم و حمل و یا نگهداری بتن تازه در زمان طولانی توصیه می‌شود.

سری محصولات فلومان

Parsman chemical®

Flueman N-130

روان کننده اقتصادی بر پایه پلی کربوکسیلات اتر

- میزان مصرف: ۰/۳ الی ۲ درصد وزنی سیمان

Flueman CLS-300

روان کننده اصلاح شده بر پایه لیگنوسولفونات کاهنده آب با خاصیت حفظ اسلامپ بالا

- میزان مصرف: ۰/۵ الی ۱/۵ درصد وزنی سیمان

Flueman CLS-400

فوق روان کننده اصلاح شده بر پایه لیگنوسولفونات کاهنده قوی آب با خاصیت حفظ اسلامپ بالا

- میزان مصرف: ۰/۵ الی ۱/۵ درصد وزنی سیمان

Flueman CLS-500

فوق روان کننده اصلاح شده بر پایه لیگنوسولفونات کاهنده بسیار قوی آب با خاصیت حفظ اسلامپ بالا

- میزان مصرف: ۰/۵ الی ۱/۵ درصد وزنی سیمان

افزودنی‌های تنظیم کننده زمان گیرش بتن

● زودگیر کننده و زود سخت کننده بتن

گروه محصولات زودگیر کننده با کنترل زمان گیرش موجب تسریع در کسب مقاومت بتن در سنین ابتدایی می‌شوند. افزودنی زودگیر بتن را می‌توان در مواقعی که کسب مقاومت اولیه یا گیرش سریع تر سیمان و بتن نیاز باشد مورد استفاده قرار داد. استفاده از این محصول موجب کاهش هزینه‌های بتن ریزی و کاهش زمان قالب برداری و عمل آوری در آب و هوای سرد می‌شود. محصولات زودگیر کننده پارسمان شیمی در دو نوع برای بتن‌های مسلح و غیرمسلح ارائه می‌شود. زودگیر کننده‌های بتن مسلح ارائه شده توسط پارسمان شیمی فاقد یون کلراید بوده و مصرف آن خطری در جهت خوردگی آرماتورها ایجاد نمی‌کند. همچنین برای بتن‌ها و ملات‌های غیر مسلح، محصولات زودگیر کننده با ماده پایه کلرایدی عرضه می‌شود.

Parsman chemical R-200	دیرگیر کننده بتن با خاصیت روان کنندگی
میزان مصرف:	توضیحات:
۱/۵ الی ۴ درصد وزنی سیمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>● منطبق با استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰</li> <li>● ASTM C494 Type D, EN934-2</li> <li>● کاهش ۶ تا ۱۵ درصدی میزان آب</li> <li>● جلوگیری از ایجاد ترک‌های حرارتی در بتن‌های حجیم</li> <li>● افزایش مقاومت ۲۸ روزه بتن</li> </ul>
میزان مصرف:	موارد کاربرد:
۱/۵ الی ۴ درصد وزنی سیمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>● بتن ریزی حجیم</li> <li>● بتن ریزی سطوح بزرگ برای کاهش درزهای اجرایی</li> <li>● بتن ریزی در هوای گرم و خشک</li> <li>● حمل بتن در مسافت‌های طولانی</li> <li>● بتن ریزی در فواصل زمانی زیاد</li> </ul>
Parsman chemical R-201	دیرگیر کننده قوی با خاصیت تاخیر در گیرش بتن
میزان مصرف:	توضیحات:
۰/۳ الی ۰/۸ درصد وزنی سیمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>● منطبق با استاندارد ملی ایران به شماره ۲۹۳۰-۲</li> <li>● ASTM C494 Type B, EN934-2</li> <li>● امکان افزایش ۱ تا ۴ ساعتی زمان گیرش اولیه بتن در دماهای بالای ۳۰ درجه سانتیگراد</li> <li>● بهبود حفظ کارایی و اسلامپ بتن</li> <li>● بهبود پمپ پذیری بتن</li> <li>● بهبود خاصیت آب بندی بتن</li> </ul>
میزان مصرف:	موارد کاربرد:
۰/۳ الی ۰/۸ درصد وزنی سیمان	<ul style="list-style-type: none"> <li>● بتن ریزی حجیم به منظور کاهش دما در محل بتن ریزی</li> <li>● بتن ریزی سطوح بزرگ با هدف کاهش تعداد درزهای سرد</li> <li>● حمل بتن در مسافت‌های طولانی (حتی در شرایط دمایی نرمال)</li> <li>● نگهداری بتن در زمان طولانی با توجه به ضرورت‌های اجرایی</li> <li>● بتن‌ریزی در هوای گرم</li> </ul>



### مزایا و ویژگی‌ها

- بهبود کارپذیری و پمپ پذیری
- افزایش چسبندگی و یکنواختی
- کاهش آب انداختگی وجداشدگی
- کاهش نفوذپذیری
- کاهش واکنش‌های قلیایی-سیلیسی
- افزایش مقاومت در برابر سیکل‌های ذوب و یخبندان
- ایجاد کف پایدار
- بهبود عملکرد عایق صوت و حرارت
- ممانعت از تورق بتن و ملات

### موارد کاربرد

- تولید انواع قطعات سبک بتنی مانند بلوک، دیوارها و غیره
- انواع کف‌سازی‌های سبک و شیب بندی بام‌ها
- تولید انواع قطعات مقاوم در برابر سیکل‌های ذوب و یخبندان
- تولید انواع بتن‌ها و ملات‌های سبک و نرمال باکیفیت بالا

**Parsman chemical** Foamix AE-210

#### افزودنی مایع اصلاح شده فوم بتن

میزان مصرف توصیه شده:

۰/۳۵ تا ۰/۹ کیلوگرم به ازای هر مترمکعب بتن برای مصارف معمول

**Parsman chemical** Foamix AE-240

#### افزودنی شیمیایی مایع فوم بتن با عملکرد بالا

میزان مصرف توصیه شده:

۰/۲۵ تا ۰/۹ کیلوگرم به ازای هر مترمکعب بتن برای مصارف معمول

**Parsman chemical** Foamix AE-220

#### افزودنی شیمیایی مایع فوم بتن با عملکرد بسیار بالا

میزان مصرف توصیه شده:

۰/۲ تا ۰/۸ کیلوگرم به ازای هر مترمکعب بتن برای مصارف معمول

## افزودنی‌های شیمیایی هوازا و کفزای بتن

امروزه سبک‌سازی المان‌های سازه‌ای و غیر سازه‌ای در صنعت ساخت و ساز به سبب مخاطرات ناشی از وزن و تخریب المان‌های سنگین بر اثر زمین لرزه از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. از همین رو استفاده از بتن‌ها، ملات‌ها و دوغاب‌های سبک بخصوص در ساخت المان‌های غیر سازه‌ای در حال رشد می‌باشد. شرکت خانه سازی پارسمان سازه با تکیه بر تجربه و پشتوانه فنی واحد تحقیق و توسعه خود، در کنار تولید سایر محصولات حوزه شیمی ساختمان، اقدام به تولید انواع متنوعی از محصولات هوازا و کف زا در راستای بهبود کیفیت و ایمنی در صنعت ساخت و ساز کشور نموده است. دسته محصولات توسعه یافته در این زمینه با نام تجاری **Foamix** عرضه شده و جهت استفاده در ساخت فوم بتن و کلیه المان‌های سبک کاربرد دارد. استفاده از این دسته محصولات علاوه بر کاهش چشمگیر وزن مخصوص منجر به افزایش مقاومت در برابر سیکل‌های یخ و ذوب شده و عملکرد عایق صوت و حرارت المان مورد نظر را بطور قابل ملاحظه ای بهبود می‌بخشد.

### سری محصولات Foamix

ردیف	عنوان	کد محصول
۱	افزودنی مایع اصلاح شده فوم بتن	Foamix AE-210
۲	افزودنی شیمیایی مایع فوم بتن با عملکرد بالا	Foamix AE-240
۳	افزودنی شیمیایی مایع فوم بتن با عملکرد بسیار بالا	Foamix AE-220
۴	محصول هوازای بتن	AE-200





پودر میکروسیلیس یک محصول جانبی حاصل از واکنش‌های کربوترمیک کوارتز خلوص بالا و ترکیبات کربن‌دار در کوره‌های قوس الکتریکی است. این محصول عمدتاً توسط کارخانجات تولید آلیاژهای فروسیلیس تولید شده و جهت استفاده در بتن به حالت‌های خمیر، ژل یا دوغاب تبدیل می‌شود. واحد پارسمان شیمی با بهره‌گیری از این محصول جانبی و سایر مواد معدنی و آلی اقدام به تولید محصولات منحصر به فرد و بسیار کاربردی در این زمینه نموده است.

دوغاب الیافدار میکروسیلیس

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

دوغاب میکروسیلیس

دوغاب میکروسیلیس 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.

سری محصولات ژل‌های روان کننده

پاور ژل‌های چهارکاره

پاورژل‌ها محصولاتی هستند چند منظوره و بسیار کارآمد که علاوه بر بهبود بسیار قابل توجه مشخصات مکانیکی بتن سخت شده (مقاومت و دوام)، کارایی و زمان حفظ اسلامپ بتن را نیز افزایش می‌دهد. این محصول که تحت عنوان یک پاور ژل ماکمل چهارکاره ویژه بتن عرضه می‌گردد، محصولی است بر پایه مواد معدنی اصلاح شده به همراه افزودنی‌های پلیمری که جهت حصول خصوصیات عملکردی بهینه‌ی بتن تازه و سخت شده به ویژه برای مناطق جنوبی کشور توسعه داده شده است. این محصولات پس از اضافه شدن به بتن تازه با دوز مصرف توصیه شده تولید کننده (که بر اساس طرح اختلاط بتن مورد نظر مشخص می‌شود)، منجر به افزایش بهینه‌ی کارایی (اسلامپ بتن) می‌گردد و همچنین به دلیل وجود برخی مواد اصلاح شده در ساختار این محصولات، حفظ کارایی (اسلامپ بتن) به مدت طولانی‌تری میسر می‌گردد.

مگاژل‌ها

سری محصولات مگاژل ارائه شده توسط این شرکت محصولات پایه میکروسیلیکا می‌باشند که پس از اضافه شدن در بتن با هیدروکسید کلسیم حاصل از واکنش‌های هیدراسیون سیمان ترکیب شده و منجر به تولید ساختارهای مستحکم سیلیکاتی می‌گردد. ایجاد این ساختارهای مستحکم و همچنین ذرات بسیار ریز میکروسیلیس موجب بهبود مشخصات فیزیکی و مکانیکی بتن شده و نفوذپذیری آن را به صورت قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد. علاوه بر این استفاده از این سری محصولات منجر به افزایش کارایی بتن تر شده و مشخصات رئولوژیکی آن را بهبود می‌بخشد.

ژل‌های فوق آب‌بند

سری محصولات FineGel شامل افزودنی‌های ماکمل فوق آب‌بند هستند که با عملکرد کریستال شونده و یکپارچه خود به طور خاص به منظور 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 به طوری که مواد شیمیایی فعال موجود در فرمولاسیون آن‌ها با آهک آزاد و رطوبت موجود در مجاری مویرگی و منافذ داخلی بتن ترکیب شده و کمپلکس‌های کریستالی نامحلول را تشکیل می‌دهند.

ژل‌های الیاف دار میکروسیلیس

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

Parsman chemical		گروه‌های مختلف محصولات پایه میکروسیلیس		
ردیف	گروه محصولات	کد محصول	توضیحات	میزان مصرف وزن سیمان
۱	دوغاب‌ها	SL-302	دوغاب میکروسیلیس	۷ تا ۳۰ درصد
		SL-402	دوغاب میکروسیلیس	۵ تا ۲۵ درصد
		SL-504	دوغاب میکروسیلیس	۳ تا ۲۰ درصد
۲	دوغاب‌های الیافدار	SLP-5045	دوغاب میکروسیلیس الیافدار	۳ تا ۱۵ درصد
		SLP-4045	دوغاب میکروسیلیس الیافدار	۵ تا ۲۰ درصد
۳	ژل‌های روان کننده	MegaGel-504H	مگاژل بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی قوی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بسیار بالا	۴ تا ۱۲ درصد
		MegaGel-504S	مگاژل بهبود دهنده‌ی بسیار قوی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا	۴ تا ۱۵ درصد
		MegaGel-504N	مگاژل بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی قوی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا	۴ تا ۱۵ درصد
		MegaGel-505	مگاژل بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی و حفظ اسلامپ	۴ تا ۱۵ درصد
		MegaGel-505L	مگاژل بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی و حفظ اسلامپ بالا	۴ تا ۱۲ درصد
		۴	پاور ژل‌های چهار کاره	PowerGel PA-5000
PowerGel PSA-9000	پاورژل چهار کاره بتن؛ با خاصیت افزایش مقاومت، کارایی، حفظ کارایی و بهبود ویژه دوام			۲ تا ۱۵ درصد
PowerGel PSA-9010	پاورژل چهار کاره بتن؛ با خاصیت افزایش مقاومت، کارایی، حفظ کارایی و بهبود ویژه دوام			۲ تا ۱۰ درصد
۵	ژل فوق آب‌بند	FineGel GLW-500	مکمل فوق آب‌بند بتن؛ با خاصیت آبنندی، افزایش کارایی و مقاومت	۳ تا ۱۰ درصد
		FineGel SLW-400	مکمل فوق آب‌بند بتن؛ با خاصیت آبنندی، افزایش مقاومت	۵ تا ۱۵ درصد
۶	ژل‌های الیاف دار	GLP-3553	ژل میکروسیلیس الیاف دار؛ بهبود دهنده‌ی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی بالا	۵ تا ۲۰ درصد
		GLP-4044	ژل میکروسیلیس الیاف دار؛ بهبود دهنده‌ی قوی مقاومت و کاهنده‌ی نفوذپذیری بتن با خاصیت افزایش کارایی	۳ تا ۱۵ درصد

امکان ارائه محصول با غلظت‌های متفاوت تر به درخواست مشتری وجود دارد.





[www.parsmanchemical.com](http://www.parsmanchemical.com)

گروه پارسمان

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

[www.parsmanchemical.com](http://www.parsmanchemical.com)  
[info@parsmanchemical.com](mailto:info@parsmanchemical.com)

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

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

☎ ۰۲۱-۷۵۹۱۸  
☎ ۱۹۱۱۷۹۳۶۱۸  
☎ ۰۲۱-۲۲۲۵۰۷۵۰

