

- بهبود خواص رئولوژیکی و مکانیکی و افزایش استحکام در سنگهای مصنوعی
- ایجاد پیوندهای قوی مولکولی بین ماتریس سیمانی/گچی و سطح سنگدانه‌ها
- افزایش استحکام کششی، خمشی و چسبندگی بین لایه ها
- افزایش مقاومت نهایی سنگ در برابر تنشهای مکانیکی، سایش
- افزایش مقاومت نهایی سنگ در برابر عوامل مخرب محیطی مانند رطوبت و چرخه های یخبندان/ذوب شدن

رزین MABNA A-S-50 به عنوان یک افزودنی پلیمری پیشرفته، نسل جدیدی از رزینهایماید بر پایه پلیکربوکسیلات اتر اصلاح شده با عملکرد بالا محسوب می‌شود. این محصول به طور خاص و مهندسی شده برای ارتقاء چشمگیر خواص فیزیکی و شیمیایی سنگهای مصنوعی تولید شده است و با چسباننده‌های سیمانی (مانند سیمان پرتلند) و یا گچی (مانند گچ آلفا یا بتا) سازگاری فراوان دارد. عملکرد اصلی این رزین بر پایه توانایی منحصر به فرد آن در جداسازی ذرات سیمان و فیلرها استوار است. این جداسازی مؤثر، نه تنها به روانی فوق‌العاده ملات کمک می‌کند، بلکه نیاز به آب اختلاط را به شکل قابل توجهی کاهش می‌دهد. کاهش آب اختلاط منجر به نسبت آب به سیمان پایینتر می‌شود، که عامل اصلی در دستیابی به چگالی بیشتر، کاهش تخلخل و در نهایت افزایش حداکثری استحکام نهایی محصول است.

کاربردهای اصلی:

- تولید سنگ مصنوعی سیمانی(Quartz/Marble Artificial): کاربرد اصلی در تولید اسلبها و تایل‌های دکوراتیو با درصد سیلیس بالا یا ملاتهای سیمانی غنی.
- سنگ مصنوعی نمای ساختمان: استفاده در پنل‌ها و قالب‌های پیش‌ساخته نما که نیازمند مقاومت بالا در برابر شرایط جوی و یخبندان هستند.
- تولید سنگ گچی تزئینی(Casting Gypsum): بهبود مقاومت‌های مکانیکی و کاهش جذب رطوبت در محصولات دکوراتیو مبتنی بر گچ (مانند دکوراسیون داخلی، قابهای آینه و سقف کاذب).
- محصولات قالب‌گیری شده با جزئیات بالا: ایده‌آل برای ساخت قطعات ظریف مانند قرنیز، مجسمه‌ها، گلدان‌های تزئینی و روشویی‌های مهندسی شده که نیاز به روانی بالا برای پر شدن کامل قالب دارند.
- پوشش‌های محافظ و روکشهای براق: استفاده به عنوان افزودنی اصلی در ساخت ملات‌های پوششی جهت ایجاد سطح نهایی بسیار صاف و مقاوم در برابر سایش.
- مناسب برای خطوط تولید پیشرفته: کارایی بالا در سیستمهای تولید تمام اتوماتیک که نیاز به کنترل دقیق ویسکوزیته و زمان گیرش دارند.

مقدار مصرف

- مقدار مصرف استاندارد برای شروع آزمایشات معمولاً ۰.۴ تا ۰.۶ درصد وزن کل مواد جامد (سیمان/گچ) در نظر گرفته می‌شود.
- دوز مصرف پیشنهادی در سنگ مصنوعی سیمانی ۰.۵٪ تا ۱.۰٪ ، در سنگ مصنوعی گچی ۰.۳٪ تا ۰.۷٪ و در سیستم‌های نیازمند روانی فوق‌العاده بالا حداکثر تا ۱.۲٪ (با احتیاط)
- توصیه اکید می‌شود که دوز نهایی باید پس از انجام آزمایشات عملیاتی در مقیاس کارگاهی و تحت شرایط واقعی پروژه (شامل دمای محیط و نوع سیمان مصرفی) تعیین گردد تا به نقطه بهینه بین روانی و زمان گیرش دست یابید.

روش مصرف

- آماده‌سازی رزین: رزین مایع MABNA S-A-50 آماده مصرف است و نیازی به رقیق‌سازی با حلال ندارد.
- اختلاط اولیه آب و رزین : برای اطمینان از حداکثر کارایی به عنوان فوق روان‌کننده، رزین باید ابتدا در بخشی از آب اختلاط مورد نیاز برای تولید مخلوط ریخته شده و کاملاً همگن شود. این امر پلیمریزاسیون پلی‌کربوکسیلات را به بهترین شکل ممکن فعال می‌سازد.
- افزودن مواد جامد: مواد جامد خشک (سیمان، سنگدانه‌ها، فیلرها و رنگدانه‌های پودری) باید به تدریج به مخلوط آب و رزین اضافه شوند و همزمان با سرعت مناسب میکس گردند.
- کنترل ترتیب افزودنیها: اگر از افزودنیهای دیگری مانند رنگدانه‌های مایع، الیاف یا روانکننده‌های غیرپلیمری استفاده می‌شود، ترتیب افزودن مواد باید با دقت کنترل شود
- تا از اثرات تداخل شیمیایی یا کاهش کارایی جلوگیری شود. توصیه می‌شود که این رزین به عنوان آخرین افزودنی پس از سیمان و آب اضافه گردد، مگر آنکه توسط کارشناس فنی شرکت توصیه دیگری شده باشد.
- زمان میکس: زمان میکس باید کافی باشد تا توزیع یکنواخت مواد حاصل شود، اما از میکس بیش از حد که میتواند باعث جذب هوای ناخواسته شود، اجتناب گردد

مزایا

- کاهش چشمگیر نسبت آب به سیمان: امکان ساخت ملاتهای پرمقاومت با حداقل آب مورد نیاز
- افزایش تراکم و کاهش تخلخل: به دلیل حذف هوای محبوس و فشرده‌سازی بهتر ذرات در قالب، تخلخل باز به شدت کاهش می‌یابد.
- بهبود روانی ملات: فراهم کردن شرایط قالب‌گیری آسان و سهولت در پر کردن قالب‌های پیچیده، بدون نیاز به لرزش شدید یا جداسدگی سنگدانه‌ها از خمیره.

- افزایش استحکام مکانیکی: افزایش قابل توجه مقاومت فشاری و خمشی به دلیل پر شدن بهتر فضاهای خالی و تقویت ماتریس هیدراتاسیون
- افزایش دوام: مقاومت بالاتر در برابر بارهای دینامیکی و تنش‌های حرارتی ناشی از چرخه‌های تر و خشک شدن.
- افزایش مقاومت سایشی: سطح نهایی سنگ تولیدی مقاومت بسیار بالتری در برابر سایش فیزیکی پیدا میکند که برای کفپوشها و نماهای داخلی بسیار حیاتی است
- افزایش براقیت و کیفیت دیداری: توزیع یکنواخت تر ذرات ریزدانه منجر به سطحی صاف‌تر، متراکم‌تر و در نتیجه براق‌تر پس از پرداخت اولیه می‌شود
- کاهش جذب سطحی آب: با کاهش تخلخل سطحی، خاصیت آبگریزی بهبود یافته و مقاومت در برابر لکه‌پذیری و نفوذ رطوبت افزایش می‌یابد.

شرایط نگهداری

- مدت نگهداری: یک سال در بسته‌بندی اولیه در شرایط مناسب.
- بهترین دمای نگهداری: ۵+ تا ۳۵+ درجه سانتی‌گراد
- دور از یخبندان و تابش مستقیم خورشید نگهداری شود.
- بسته‌بندی: ۲۰ کیلوگرمی و مخازن ۱۰۰۰ کیلوگرمی