



TAVEX

Building Chemical Industried Company

تاوکس

شرکت تولید
محصولات شیمیایی ساختمان

شرکت **آروین افزون صنعت سپنتا** فعالیت خود را در سال ۱۳۹۳ تحت نام شرکت آروین افزون صنعت، به منظور انجام تحقیقات علمی و آزمایشگاهی در زمینه تولید و بهبود کیفیت مصالح ساختمانی خاص و مواد افزودنی بتن، با مشارکت کادر مجرب و متخصص صنعت ساختمان، شروع نموده و در همان سالهای اولیه حضور، موفق به تولید محصولاتی گردید که از لحاظ کیفی با بهترین نمونه های خارجی برابری نموده و باعث جلوگیری از خروج میلیونها دلار ارز از کشور گردیده است.

سبد محصولات بین المللی از جمله BS، ASTM و استاندارد ملی، کامل شده و کلیه این محصولات، مورد آزمایشات کنترل کیفی قرار می گیرد. این مجموعه اکنون در مرحله ای است که نه تنها می تواند نیاز پروژه های داخلی را در زمینه تولید گروت های پایه سیمانی و اپوکسی، مواد اضافه شونده بتن، چسب های سرامیک اسلب و سرامیک ضد اسید، سیمان های آهکی انبساطی و افزودنی های بتن برآورده نماید، بلکه در حال تدارک امکانات و اخذ گواهی نامه های مختلف از جمله سیستم های نوین مدیریتی MIS استاندارد CE و گواهی نامه های لازم جهت صدور محصولات به کشورهای دیگر می باشد.

این شرکت با بهره مندی از متخصصین فنی و با تجربه در زمینه مواد افزودنی بتن، محصولات پلیمری، ملاتهای سیمانی خاص و انواع رزینهای مختلف، مفتخر است به استحضار برساند ضمن رعایت استانداردهای داخلی و خارجی، محصولات تولیدی را با کیفیت بالا و قیمت مناسب در اختیار مشتریان گرامی قرار دهد.

ارائه خدمات موثر و کارآمد به مشتریان همواره از مهمترین اهداف این شرکت قرار دارد و معتقدیم هر مشتری نیاز خاص و منحصر به فرد خود را دارد لذا یک شرکت موفق باید همواره راه حل ویژه ای، مناسب با درخواست و تقاضای مشتری، آماده ارائه داشته باشد.

تجارب کارگاهی و آزمایشگاهی ارزنده این مجموعه و بهره مندی از واحد تحقیق و توسعه پویا، این آمادگی را فراهم آورده است که در صورت نیاز کارفرمایان محترم به محصولی ویژه، آن محصول به صورت اختصاصی و با رعایت تمامی استانداردها تولید نموده و در کوتاه ترین زمان ممکن تحویل مشتری گردد.

سخت گیر ترین مشتری، طلایی ترین مشتری هر مجموعه موفق است.

با آرزوی توفیق
مدیریت تاوکس

نحوه نمونه برداری و انجام کنترل کیفی

قالب‌های نمونه‌های تهیه شده جهت تعیین مقاومت فشاری، خمشی و سایشی پس از ۲۴ ساعت بازو مقاومت یک روزه آنها اندازه گیری می‌شود. بقیه نمونه‌ها همراه با نمونه های تعیین مقدار انبساط در حالت سخت شده، جهت انجام ادامه آزمایشات در سنین بعدی، در حوضچه آب یا اتاق رطوبت قرار داده می‌شود.

۴- نمونه‌هایی که مراحل کیورینگ را در اتاق رطوبت طی کرده اند برای تعیین مقاومت فشاری و خمشی در سن ۳، ۷، ۲۸ و گاهی ۹۰ روز و تعیین مقدار سایش در سن ۲۸ روز مورد آزمایش قرار می‌گیرند.

۵- نمونه انبساط در حالت سخت شده گروت پس از ۴ ساعت و سپس به مدت ۲ روز مرتباً مورد اندازه گیری طولی قرار گرفته و مقدار این انبساط که نقش مهمی در کنترل انقباض ثانویه و جلوگیری از ترک خوردگی دارد اندازه گیری می‌شود.

۶- با توجه به سالها تجربه کارشناسان این مجموعه، ملاتهای گروت و سخت کننده کف که نتایج آزمایش های ۳ روزه آنها مورد قبول واقع شده قابل انتقال به انبار و محل مصرف هستند. ادامه آزمایش ها تا سن ۲۸ روز و ۹۰ روز جهت حصول اطمینان از کیفیت، در دفتر کنترل کیفیت جهت بررسی‌های دوره‌ای ثبت می‌گردد.

۷- از هر ۵۰ تن محصول تولیدی گروت و سخت کننده کف یک پاکت از انبار به صورت تصادفی انتخاب شده و نمونه‌ای حدود ۱۰ کیلوگرم از آن برداشته می‌شود. این نمونه پس از مخلوط شدن با آب در قالبهای مخصوص در داخل اتوکلاو جهت آزمایش احتمال وجود آهک آزاد و سپس در حمام خاص جهت آزمایش واکنش سیلیس - قلیا و قلیایی - سیمان نگهداری شده و سپس مطابق استاندارد، آزمایش های مورد نظر بر روی آنها انجام می‌گیرد که هدف از انجام این مرحله، انتخاب با کیفیت‌ترین مواد اولیه جهت ساخت گروت می‌باشد.

۸- انجام آزمایش سلامت سیمان که در هر بار تخلیه سیمان، از سیلو نمونه‌گیری می‌شود. نمونه گیری سایر محصولات شرکت نیز دستورالعمل‌های خاص خود برای کنترل کیفیت را دارند. کیفیت این محصولات با انجام آزمونهای ذکر شده در استاندارد ملی برای داشتن ویژگیهای الزامی در این استاندارد مورد کنترل و انطباق قرار می‌گیرند.

این مجموعه مجهز به آزمایشگاه کنترل کیفی جهت کنترل و حفظ کیفیت تولیدات و تحقیق و توسعه در زمینه ملاتهای خاص و مواد اضافه شونده بتن می‌باشد. کارشناس مربوطه در جریان تولید هر محصول، ضمن کنترل دائمی فرمول تولید، جهت بررسی کیفیت مواد اولیه و کنترل ترکیب محصولات، از مواد اولیه و محصولات تولیدی به طور تصادفی نمونه گیری نموده و از لحاظ تطبیق مشخصات فیزیکی و شیمیایی آن نمونه‌ها با مشخصات ذکر شده در کاتالوگ مربوطه، آنها را آنالیز نموده و مورد بررسی قرار می‌دهد و در صورت تایید، بر اساس دستورالعمل مربوط، بسته بندی و به انبار ارسال می‌گردد. به عنوان مثال در مورد گروت، مراحل آزمایشگاهی زیر بر اساس استانداردهای مندرج در کاتالوگ، صورت می‌گیرد.

۱- از هر میکسر یک تنی گروت، یک نمونه ۳ کیلو گرمی تهیه شده و توزیع دانه بندی، درصد آب مصرفی، مقدار روانی پس از مخلوط کردن با آب و میزان انبساط در حالت خمیری تا قبل از گیرش، اندازه گیری می‌گردد و در صورت مطابقت با مشخصات فنی، محتویات میکسر تخلیه و بسته بندی می‌شود.

۲- از هر پنج تن محصول تولیدی یک پاکت به صورت اتفاقی به عنوان نمونه برداشته می‌شود. محتوی پاکت با آب مخلوط شده و نمونه مطابق استاندارد تهیه و مورد آزمایش قرار می‌گیرد. در این مرحله توزیع دانه بندی، درصد آب مصرفی، روانی در زمان صفر، ۱۵ دقیقه، ۳۰ دقیقه، ۴۵ دقیقه و زمان گیرش اولیه و نهایی اندازه گیری می‌شود. همچنین بخشی از نمونه تهیه شده برای انجام آزمایشهای انبساط اولیه (افزایش ارتفاع آزاد در حالت خمیری) و ثانویه (افزایش ارتفاع در حالت سخت شده بصورت آزاد و بصورت مهار شده)، مقاومت فشاری و خمشی و سایر آزمایشات الزامی ذکر شده در قالب های خاص هر آزمایش ریخته می‌شود.

۳- انبساط اولیه مخلوط در حالت خمیری به مدت دو ساعت بوسیله لنز و پروژکتور مطابق استاندارد مربوطه اندازه گیری می‌شود و انبساط مهار شده یا ثانویه پس از اتمام گیرش ثانویه از طریق اندازه گیری تغییرات طولی میلۀ مقیاس شروع می‌گردد. تغییرات ارتفاعی نمونه که جهت تایید بدون انقباض بودن گروت در زمان سخت شدن است از طریق آزمایش نمونه‌ها هم بصورت مهار شده و هم بصورت آزاد مطابق استانداردهای مربوطه صورت می‌گیرد.

گروت پایه سیمان (TX-CBG)

آشنایی

ماشینالات و تجهیزات در هنگام بهره برداری و کار تنشهای گوناگونی از جمله فشار، لرزش، پیچش، نیروهای جانب مرکز و نیروهای کششی و خمشی ایجاد میکنند که جهت انتقال یکنواخت این تنشها به فونداسیون، یک بستر فلزی و یک پایه بتنی بر روی فونداسیون طراحی میشود. پیوستگی کامل بین صفحه فلزی و بتن پایه و ثابت شدن کامل مهارها در فضای انکرها و انکرباکسها، موجب انتقال یکنواخت تنش به پایه ها و پیاها گردیده و استحکام قطعات، دوام و کارایی آنها را بیشتر میکند. این پیوستگی به وسیله ملاتی با ویژگیهای متمایز از ملاتهای معمول به نام گروت بدون انقباض ایجاد می گردد.

استفاده از ملاتهای ساده و یا گروت های نامرغوب این اتصال را به شکل صحیح ایجاد نمی کند زیرا با استفاده از چنین ملاتهایی به علت عدم کنترل انقباض سیمان، حفره ها یا فواصلی به وجود می آید که باعث جدا شدن تدریجی صفحه فلزی و میله های مهار از گروت میگردد.

از عوارض عمده ناشی از به کار بردن ملاتهای ساده یا گروت های نامرغوب در فضای طراحی شده برای گروت، میتوان به مواردی همچون به هم خوردن حالت تراز ماشین آلات و ستونها، جدا شدن بستر فلزی از گروت، ایجاد لرزش، استهلاک زیاد، نیاز به تعمیرات مکرر و در نهایت ایجاد خسارت تا توقف تولید رامیتوان نام برد.

به منظور جلوگیری از موارد فوق و پر کردن اینگونه فضاهای خالی از گروت بدون انقباض Non-Shrinkage Grout () استفاده می شود. این نوع گروت ها حداکثر پیوستگی، استحکام و توزیع یکنواخت نیروها و تنشها را در بستر نصب به وجود می آورند و موجب انتقال صحیح بار و نیروهای استاتیکی و دینامیکی به پایه ها میگردد.

مشخصات گروت

یک گروت استاندارد علاوه بر اینکه باید قادر به ایجاد یکپارچگی بین اعضاء انتقال بار و متحمل بار پس از سخت شدن باشد، لازم است دارای غلظت مناسب در زمان مصرف، بدون ته نشینی دانه ها با انبساط های کنترل شده، چسبندگی خوب، نفوذ پذیری حداقل، مقاومت های اولیه و نهایی بالا، نداشتن پتانسیل واکنشهای مخرب از جمله قلیا- سیلیس و قلیا- سیمان و مهمتر از همه، نداشتن انقباض در کلیه مراحل خمیری و سخت شده (Dry Shrinkage & Plastic) باشد. گروت های بدون انقباض TX-CBG مشخصات الزامی گروت را مطابق استانداردهای معتبر از جمله ASTM C1107 و EN4 دارا میباشد. این گروت بر طبق روشهای معرفی شده استاندارد همواره مورد آزمایش کنترل کیفی قرار میگیرد. امید است به زودی با تدوین استاندارد ملی گروت، تمایز بین گروت بدون انقباض و ملاتهای ساده، مورد دقت نظر مهندسين و طراحان پروژه های صنعتی قرار گرفته و در انتخاب و اجرای گروت، حساسیتهای لازم اعمال گردد. گروت TX-CBG به صورت پودر و در چند نوع با توجه به محل مصرف تولید میگردد که ویژگیهای هر کدام در جدول ضمیمه آورده شده و مصرف کنندگان قبل از خرید لازم است با مراجعه به جدول، گروت مناسب را با توجه به نوع سازه، ابعاد بستر فلزی، حجم محل و یا مشخصات فنی مورد نیاز طراح، انتخاب نمایند.



ویژگی ها و مشخصات فنی گروت TX-CBG

۱- غلظت (consistency)

مقدار غلظت گروت که تحت عنوان جریان یا روانی (flow) مطرح می‌گردد که این ویژگی در طول مدت عملیات اجرایی، نقش مهمی در کیفیت و سهولت اجرا دارد. این پارامتر از تغییر جزئی در نسبت آب به پودر تاثیر پذیر است و تغییرات مقدار آب مخلوط، تاثیرات زیاد در مقدار روانی آن خواهد داشت. مقدار آب مورد نیاز هریک از انواع گروت های پایه سیمانی TX CBG در جدول مربوطه ذکر شده که این میزان آب، غلظت لازم جهت اجرای صحیح این گروتها را تامین نموده و فضای محبوس بین بتن و بیس پلیت را به نحو احسن پر میکند. با رعایت کامل دستورالعمل‌ها و انتخاب نوع گروت مناسب، در مدت زمان لازم و اعلام شده، مقدار روانی حفظ می‌گردد. مقدار جریان پذیری یا روانی گروت، طبق روش استانداردهای ASTM C1437 برای گروت‌های روان و ASTM C939 برای گروت‌های دانه ریز و بسیار روان آزمایش می‌گردد که قابل انطباق با روش‌های آزمون در استانداردهای EN ۴۴۵ و DIN ۴۴۵ EN نیز می‌باشد و الزامات ذکر شده در آن استانداردها (EN ۴۴۷, DIN EN ۴۴۷) را هم برآورده می‌نماید. نتایج با توجه به وضعیت جریان پذیری گروت‌ها، نوع گروت و مقدار آب مخلوط در جدول مشخصات فنی ضمیمه آورده شده است.

۲- آب انداختگی

دقت در نسبت‌های اختلاط، انتخاب مصالح و مواد اولیه مناسب، موجب عدم آب انداختگی یا حداقل آب انداختگی گروت‌های پایه سیمانی در زیر صفحه فلزی می‌گردد. پدیده آب انداختگی مخلوط‌های سیمانی باعث نشست و ته نشینی مواد جامد آن می‌شود و عدم یکنواختی حاصل، باعث کاهش شدید مقاومت خواهد شد. در گروت‌های TX-CBG تولیدی این مجموعه، آزمایش آب انداختگی بر اساس روش استاندارد EN ۴۴۵ انجام می‌شود که نتایج آن بعد از گذشت ۳ ساعت، مطابق با استاندارد EN ۴۴۷ و با رعایت نسبت آب به پودر توصیه شده در جدول، حداکثر ۵/۰٪ می‌باشد که این مقدار حدود یک چهارم حد مجاز استاندارد می‌باشد.



گروت اپوکسی (TX-EBG)

آشنایی

در مواردی که گروت‌های پایه سیمانی جوابگوی مشخصات مورد نیاز در عملیات گروتینگ نصب تجهیزات خاص نباشد، از گروت اپوکسی TX-EBG می‌توان استفاده نمود. این گروت یک مخلوط سه جزئی بر پایه رزینهای اصلاح شده اپوکسی به همراه دانه بندی مخصوص می‌باشد که با حصول مقاومت فشاری و شیمیایی بسیار زیاد، گروت مناسبی جهت عملیات نصب ماشین آلات سنگین و نصب تجهیزاتی است که نیازمند بهره برداری سریع می‌باشد. این گروت در دو نوع G2 و G3 تولید می‌گردد که تفاوت آنها در اندازه دانه های پرکننده است. گروت نوع G2 دارای دانه هایی با اندازه حداکثر ۲ میلی متر می‌باشد که برای گروت ریزی در ضخامت حداکثر ۳۰ میلی متر مناسب می‌باشد. این نوع گروت برای کاشت میلگرد و نصب صفحات عمودی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد. در گروت نوع G3 حداکثر اندازه دانه ها ۳ میلی متر است که برای استفاده در عمق گروت ریزی ۲۰ الی ۱۲۰ میلی متر تولید می‌گردد.

خواص و ویژگیهای گروت TX-EBG

مقاومت‌های مکانیکی بسیار بالا
چسبندگی فوق العاده به فلز و بتن
استحکام شیمیایی عالی
فاقد انبساط اولیه یا ثانویه
مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش

موارد مصرف

مناسب جهت گروت ریزی تجهیزاتی که نیاز به راه اندازی سریع در ۲۴ ساعت اولیه دارند. ثابت سازی ماشین آلات دینامیکی سنگین روی فونداسیون. ترمیم و پرکردن ترکها، درزها و خوردگی ها در بخشهایی که امکان استفاده از ملاتهای ترمیمی پایه سیمانی وجود ندارد. مناسب جهت کاشت بولت و آرماتورهایی که تحت تنش و کشش زیاد قرار می‌گیرند.



۳- مقاومت

بالا بودن مقاومت اولیه (یک روزه) گروت مورد نیاز یک پروژه، امکان راه اندازی سریع و برنامه ریزی شده ماشین آلات آن پروژه را فراهم می‌آورد. در ضمن بالا بودن مقاومت نهایی به همراه نفوذ پذیری بسیار پایین آن، ضامن دوام و پایداری گروت در دراز مدت خواهد بود. مقاومت فشاری گروت‌های TX-CBG با توجه به نوع آن، از لحاظ اندازه بزرگترین دانه در مخلوط برای ریزدانه‌ها در قالب‌های مکعبی ۵۰ میلی متری، مطابق روش آزمون استاندارد ملی ایران به شماره ۸۱۹۳ و با رعایت موارد ذکر شده در استاندارد C1۰۹M/ASTM.C1۰۹ انجام می‌شود. گروت‌های درشت دانه (که اندازه بزرگترین دانه آن‌ها بیش از ۶ میلی متر می‌باشد) باید در قالب‌های مکعبی ۱۰۰ میلی متری جهت اندازه گیری مقاومت فشاری ریخته شود. مقاومت خمشی گروت در قالب‌های ۴×۴×۱۶ سانتی متر طبق روش آزمایش استاندارد ASTM.C۳۴۸ اندازه گیری می‌گردد که نتایج متوسط آن‌ها در طول تولید يك حجم يكصد تنی در جدول مشخصات فنی ضمیمه آمده است.

۴- کلرایدها و مواد شیمیایی خورنده

گروت‌های TX-CBG از کلرو دیگر مواد خورنده فولاد عاری بوده و هیچگونه خطری برای قطعات فلزی که در مجاور آن قرار می‌گیرند، ندارد. با توجه به اینکه مواد سیمانی در مقابل اسیدها و نمک‌های اسیدی خورنده در دراز مدت نمی‌توانند دوام داشته باشند، توصیه می‌گردد در واحدهایی که گروت برای مدت طولانی، در تماس مستقیم با اینگونه مواد می‌باشد از گروت‌های نوع اپوکسی این مجموعه جهت گروتینگ استفاده شود.

۵- انبساط

با توجه به نوع گروت و جهت رعایت الزامات استانداردهای ASTM C1۱۰۷ و ۴۴۷ EN جبران انقباض های سیمان در گروت های TX-CBG، از طریق ایجاد انبساط کنترل شده در دو مرحله ی خمیری و سخت شده صورت می‌گیرد. این انبساط ها به طریقی تنظیم شده که در مرحله خمیری پرکننده خلل و منافذ احتمالی در انکرهول ها، باکس ها و دیگر سطوح بتنی است و در مرحله سخت شده جبران کننده انقباض های بعدی سیمان و انقباض خشک بوده و ایجاد تنش های مخرب نمی‌نماید. انبساط گروت از طریق آزمایشات اندازه گیری تغییر ارتفاع نمونه ها در بعد عمودی در مراحل خمیری و سخت شده صورت می‌گیرد. (TX-CBG)

آماده سازی محل اجرای گروت

سطوحی که گروت اپوکسی با آن تماس پیدا می کند، باید عاری از هرگونه چربی، رنگ، مواد کیورینگ و قطعات سست و لق شده باشد. بدین منظور قبل از اجرای گروت، سطوح بتنی باید با برس سیمی تمیز و یا با جت آب به همراه مواد شوینده قوی کاملاً شسته شده و آبها و املاح اضافی جمع آوری و با فشار هوای فشرده، سطوح به طور کامل خشک گردد. سپس با همان روش ذکر شده بالا، اجزاء گروت را با هم مخلوط نموده و گروت حاصله را بلافاصله و به طور پیوسته در محل مورد نظر تخلیه میکنیم.

نکات مهم در حین اجرای گروت اپوکسی

اجرای این گروت مانند گروت سیمانی باید از یک طرف بیس پلیت انجام شود تا هوا بین گروت و بیس پلیت محبوس نگردیده و فضای زیر صفحه کاملاً پر گردد. از آنجایی که واکنش بین اجزاء گروت اپوکسی گرمازا می باشد، دمای محیط در تغییر ژل تایم گروت بسیار موثر بوده حتی المقدور نباید در دماهای خارج از ۵ الی ۲۵ درجه سانتی گراد، گروت ریزی نمود. از قرار دادن اجزاء گروت در معرض نور خورشید یا حرارت جدا خودداری کنید. در صورتی که عمق محل گروتینگ بیش از ۵ سانتی متر باشد، عملیات اجرایی باید در مقاطعی با حداکثر ارتفاع ۴ الی ۵ سانتی مترو با فاصله زمانی ۳۰ الی ۴۵ دقیقه (با توجه به دمای محیط)، اجرا گردیده تا واکنشهای شیمیایی بین اجزاء گروت در هر لایه، به طور کامل انجام پذیرد. با توجه به روانی گروت، باید قالب بندی کاملاً محکم و آب بند باشد. سطوح فلزی در تماس با گروت بایستی فاقد خوردگی و پوسیدگی باشد. هم مصرف این محصول بین ۰/۲ تا ۰/۷ درصد وزن سیمان و یا بر اساس طرحهای اختلاط آزمایشگاهی می باشد. به کارگیری میزان مصرف خارج از محدوده فوق الذکر برای برآورده شدن شرایط خاص با توجه به مصالح مصرفی و نوع سازه به صورت محدود امکان پذیر می باشد. در صورت نیاز به مشاوره در این رابطه با بخش فنی شرکت تماس بگیرید.

مدت نگهداری

در شرایط هوای ۵ الی ۴۵ درجه سانتیگراد، حداقل تا ۱۲ ماه پس از تولید قابل مصرف می باشد.
انطباق با استاندارد: ۲۹۳۰ ISIRI, ASTM C۴۹۴

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیست می باشد.

رنگ و حالت فیزیکی جزء A	مایع بی رنگ
رنگ و حالت فیزیکی جزء B	مایع بی رنگ
رنگ و حالت فیزیکی جزء C	پودر خاکستری متمایل به مشکی
وزن مخصوص پس از اختلاط (gr/cm ^۳)	۲,۲۰۰ در ۲۵ درجه سانتیگراد
ژل تایم در ۳۵ درجه سانتی گراد	۹۰ دقیقه
ژل تایم در ۲۵ درجه سانتی گراد	۱۰۵ دقیقه
ژل تایم در ۱۰ درجه سانتی گراد	۱۲۰ دقیقه
مقاومت فشاری ۱ روزه (ASTM C۵۷۹ (Kg/cm ^۲)	۶۰۰ تا ۸۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت فشاری ۳ روزه (ASTM C۵۷۹ (Kg/cm ^۲)	۹۰۰ تا ۱۰۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت فشاری ۷ روزه (ASTM C۵۷۹ (Kg/cm ^۲)	۱۰۰۰ تا ۱۲۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت خمشی ۷ روزه (ASTM C۵۸۰ (Kg/cm ^۲)	حداقل ۲۰۰
مقاومت کششی ۷ روزه (ASTM C۳۰۷ (Kg/cm ^۲)	حداقل ۱۵۰
ضریب انبساط حرارتی	۵-۱۰*۳
چسبندگی به بتن	شکست بتن
چسبندگی به فلز (Kg/cm ^۲)	۳۰۰

پودر پاششی هرکولیت (TX-HPI)

آشنایی

TX-HPI پودر معدنی شامل مواد افزودنی قابل اجرا بر روی بتن تازه است که به روش خشکه پاشی جهت افزایش مقاومت‌های اولیه و نهایی بتن و به خصوص مقاومت سایشی آن و همچنین زیبا سازی سطح بتن، مورد استفاده قرار می‌گیرد. این پودر پس از پاشش بر روی بتن تازه و ماله کشی، جذب لایه سطحی بتن گردیده و سبب پر نمودن فضای خالی ریز موجود در لایه سطحی می‌گردد و بدین ترتیب مقاومت سطحی بتن را افزایش داده و نفوذپذیری آن را کاهش می‌دهد.

خواص و ویژگی‌های پودر TX-HPI

- ۱- افزایش ۲ تا ۳ برابری مقاومت بتن در برابر سایش ، به دلیل ترکیب خاص این محصول
- ۲- کاهش پدیده خاک اندازی سطحی روی بتن و در نتیجه کاهش هزینه‌های تمیزکاری
- ۳- افزایش طول عمر و دوام سطح بتن
- ۴- ایجاد ظاهری زیباتر نسبت به بتن معمولی
- ۵- چسبندگی عالی به سطح بتن تازه و عدم طبله شدن
- ۶- افزایش مقاومت بتن در برابر نفوذ مایعات (به خصوص نفتی و روغنی) و سیکل‌های یخبندان و جلوگیری از جدایش دانه‌های معدنی از سطح آن
- ۷- رنگ بندی متنوع
- ۸- اقتصادی بودن نسبت به ملاتهای پوششی دیگر
- ۹- عدم ایجاد سطح لغزنده

موارد مصرف

این محصول به دلیل دارا بودن ظاهری زیبا و مقاوم، جهت کف سازی سالنهای کارخانه ها ، انبارهای صنعتی، پارکینگها، انبارهای نگهداری مواد خوراکی و مواد شیمیایی، بازارچه ها ، استادیوم های ورزشی، پیاده روها ، پله و راهروهای ترافیکی و به طور کلی برای محوطه هایی با بارهای ترافیکی سبک تا متوسط ، مورد استفاده قرار می‌گیرد.

میزان مصرف

در عمل، مقدار مصرف TX-HPI با توجه به میزان بار ترافیکی اعمالی بر روی سطح بتن متغیر می باشد، بدین ترتیب که جهت مقاوم سازی سطوح با بار ترافیکی سبک ، میزان مصرف

این پودر، ۴ تا ۵ کیلوگرم به ازای هر متر مربع سطح و جهت مقاوم سازی سطوح با بار ترافیکی متوسط ، ۵ تا ۷ کیلوگرم پودر به ازای هر متر مربع سطح مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نحوه اجرا

در ابتدا با توجه به نوع بار ترافیکی اعمالی بر روی سطح و همچنین کیفیت سطح بتن، مقدار کل پودر مورد نیاز جهت مقاوم سازی سطح را محاسبه نموده و جهت اجرا در محل آماده کنید. سپس کل سطح اجرایی را به سطوح ۱۰ متر مربعی مجزا تقسیم نموده و پس از اجرای بتن کف و قبل از تبخیر آب سطحی بتن یعنی زمانی که بتن حالت خمیری خود را از دست نداده، نصف پودر مورد نیاز را به صورت یکنواخت بر روی سطح پاشیده و پس از جذب آب سطحی بتن، سطح را تراز و تسطیح نمایید. سپس باقیمانده پودر را به طور عمود بر زاویه پاشش (جهت حصول نتیجه بهتر) ، بر روی لایه اول پاشیده و ماله کشی نمایید. پس از این مرحله و زمانی که سطح بتن استقامت کافی جهت ترده نفرات را به دست آورد، استفاده از ماله های برقی بلامانع می باشد. در نهایت درزهای اجرایی را با استفاده از درزگیرها پر نموده و سطح نهایی را با استفاده از یک لایه کیورینگ یا پلاستیک، به مدت حداقل ۳ روز کاری نگهداری نمایید.

مشخصات فنی

پودر	حالت فیزیکی
رنگ	طبق سفارش مشتری
زمان گیرش اولیه	۳ الی ۴ ساعت
زمان گیرش نهایی	۲ الی ۳ روز
حداکثر سایز دانه ها	۱ میلی متر
مقاومت فشاری ۲۸ روزه (II. = W/C)	Mp ۶۰

بسته بندی و نگهداری

این محصول در کیسه های ۳۰ کیلوگرمی ضد رطوبت و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبارداری صحیح، به دور از رطوبت و در بسته بندی اصلی، به مدت ۶ ماه قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد، اما پیشنهاد می گردد حین اجرا از دستکش و ماسک استفاده گردد.



ملات پوششی هرکولیت (TX-HM۳)

آشنایی

TX-HM۳ یک ملات سخت کننده کف با دانه های معدنی است که به صورت پودر عرضه می گردد و پس از اختلاط با آب به صورت یک لایه با ضخامت ۱ الی ۳ سانتی متر بر روی بتن تازه اجرا می گردد.

خواص و ویژگیهای پودر TX-HM۳

این ملات آماده شامل مواد افزودنی و سنگ دانه های معدنی خاص جهت افزایش مقاومت فیزیکی- شیمیایی بتن در برابر عوامل تخریبی و کاهش نفوذپذیری آن می باشد. نسبت ترکیبی اجزاء این ملات که پس از آزمایشات متعدد و تجربیات اجرایی به دست آمده است به گونه ای است که باعث گردیده که محصول حاصله یک ملات مقاوم در برابر سایش جهت کف سازی سطوح با بار ترافیکی متوسط تا سنگین باشد. مقاومت سطح بتنی که با ملات آماده TX-HM۳ روکش شده است، در برابر سایش حدود ۲ تا ۳ برابر بیشتر از همان بتن فاقد روکش می باشد. اجرای این ملات بر روی بتن تازه باعث ایجاد ظاهری زیباتر برای بتن گردیده و همچنین موجب کاهش هزینه های تمیزکاری سطحی آن می گردد.

خصوصیاتی همچون پایین بودن نسبت W/C، تمرکز و تراکم دانه ها و دانه بندی مناسب باعث گردیده که این ملات دارای مقاومت های فشاری و خمشی بالایی باشد. کاهش جدایی منفرد دانه ها از سطح و نیز افزایش مقاومت سطح بتن اجرایی در برابر سیکل های یخبندان، از امتیازات دیگر سطوح اجرایی با این ملات می باشد. به دلیل تراکم بالای اجزای ملات و دانه بندی استاندارد آن، نفوذپذیری سطح اجرایی این ملات در برابر آب و مواد نفتی به خصوص روغن و گازوییل بسیار کم می باشد. با توجه به دانه های سیلیسی به کار برده شده در ترکیب ملات، سطح اجرا شده در مقابل تاثیر مواد اسیدی و شیمیایی مقاوم تر است. این ملات در رنگ های خاکستری، سبز تیره پرتلندی، قرمز مایل به قهوه ای، سفید و کرمی قابل تولید می باشد.

میزان مصرف

در عمل، مقدار مصرف TX-HM۳ با توجه به میزان بار ترافیکی اعمالی بر روی سطح بتن، ضخامت اجرایی (۱ تا ۳ سانتیمتری)، به ازای هر متر مربع، ۳۰ تا ۶۰ کیلوگرم می باشد. لازم به ذکر است که هر کیلوگرم از این ملات پوششی، باید با ۱۰۰ تا ۱۲۰ لیتر آب مخلوط گردد تا یک ملات متراکم و روان به دست آید.

نحوه اجرا

جهت اجرای این کفیوش، ابتدا کل سطحی که باید بتن ریزی گردد را به سطوح ۴*۴ متر مربعی تقسیم نموده و بتن ریزی کف را بر اساس طرح اختلاط ارایه شده و در حدود ۱ تا ۳ سانتی متر پایین تر از سطح نهایی کار، با تخته ماله یا شمشه تراز نمایید. بهتر است در ساخت بتن لایه زیرین، جهت کاهش نسبت آب به سیمان و در نتیجه کاهش انقباض های بتن، از مواد روان کننده تولیدی این مجموعه استفاده گردد. پس از گذشت ۲ تا ۵ ساعت از زمان بتن ریزی (با توجه به درجه حرارت محیط) این ملات پوششی را متناسب با مقدار آب توصیه شده توسط میکسر به طور کامل مخلوط نموده و مخلوط حاصله را با توجه به ضخامت مورد نیاز، اجرا و ماله کشی کنید. در این مرحله درزهای انبساطی تعبیه شده روی سطح بتن باید تا سطح نهایی ملات پوششی ادامه یابد. پس از اینکه ملات استقامت کافی جهت تردد افراد را به دست آورد، استفاده از ماله های مکانیکی جهت پرداخت نهایی سطح بلامانع می باشد. پس از گیرش کامل ملات و رسیدن به مقاومت کافی، سطح نهایی بایستی توسط پلاستیک یا مواد کیورینگ به مدت ۳ روز نگهداری گردد. لازم به ذکر است که این ملات را می توان پس از اجرای پرایمر مخصوص، بر روی بتن کهنه نیز اجرا نمود اما در این گونه موارد، یکپارچگی سطح اجرایی با بتن قدیمی در مقایسه با یکپارچگی سطح اجرایی با بتن تازه، کمتر می باشد. جهت ایجاد سطوح رنگی در هنگام اجرا می توان بنا به سفارش از پودر پاششی TX-HM۱ استفاده نمود.

بسته بندی و نگهداری

این محصول در کیسه های ۳۰ کیلوگرمی ضد رطوبت و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انباداری صحیح، به دور از رطوبت و در بسته بندی اصلی، به مدت ۶ ماه قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد.

پودر	حالت فیزیکی
طبق سفارش مشتری	رنگ
۱ الی ۳ ساعت	زمان گیرش اولیه
۱۰ الی ۱۴ ساعت	زمان گیرش نهایی
یک هفته پس از اجرا	زمان بارگذاری
۳ میلی متر	حداکثر سایز دانه ها
Mp ۸۰-۷۰	مقاومت فشاری ۲۸ روزه (II=W/C)

ملات ترمیمی ریزدانه (TX-RMI)

آشنایی

TX-RMI ملات تک جزیی مخصوص ترمیم سطوح بتنی بر پایه سیمان و افزودنیهای خاص می باشد که جهت پوشش سطوح بتنی آسیب دیده در اثر عوامل فیزیکی و شیمیایی و به اصطلاح سطوح بتنی ناصاف، مورد استفاده قرار می گیرد. این ملات دارای چسبندگی و مقاومت کافی جهت پوشش سطح و دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای حداکثر ۱۰ میلی متر مورد استفاده قرار داد. در صورت نیاز به استفاده از ملات ترمیمی در مواردی که ضخامت ملات اجرایی بیش از ۱۰ میلی متر باشد، می توان از نمونه ملات ترمیمی درشت دانه TX-RMP این شرکت استفاده نمود.

خواص و ویژگیهای ملات ترمیمی ریزدانه TX-RMI

چسبندگی بسیار بالا به سطح زیر کار بتن
انعطاف پذیری مناسب

سهولت اجرا به علت ترکیبات خاص معدنی و شیمیایی

مقاوم در برابر سیکلهای ذوب و یخبندان

مقاوم در برابر عوامل شیمیایی و هوازدهی

بدون انقباض

کاهش نفوذپذیری سطح بتن

موارد کاربرد

ترمیم ترک خوردگیها و شکستگیهای بتن

هموار نمودن سطوح مختلف

پرنمودن محلهای کرمو در سطح بتن

میزان مصرف

با توجه به تخلخل سطح، برای هریک میلیمتر ضخامت اجرا، به ازای هر متر مربع، به طور متوسط ۲ الی ۳ کیلوگرم ملات مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	پودر
رنگ	پرتلندی
زمان گیرش اولیه	۲۰ تا ۳۰ دقیقه
زمان گیرش نهایی	۷۲ ساعت
حداکثر سائز دانه ها	۵،۵ میلی متر

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و آب و یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس مقدار مورد نیاز از ملات را در میکسر ریخته و به اندازه ۲۴٪ الی ۲۵٪ وزنی پودر، به آن آب اضافه نموده و عمل اختلاط را به مدت حداقل ۵ دقیقه و با سرعت کم ادامه دهید تا یک مخلوط یکنواخت به دست آید. سپس ملات حاصله را توسط یک کاردک، محکم بر روی سطح بتنی کشیده و فشار دهید تا منافذ سطحی به طور کامل توسط ملات پر گردد. چنانچه حین اجرا متوجه شدید که به علت کهنگی و هوازدهی سطح بتن، امکان چسبندگی بین ملات و سطح بتن وجود ندارد و ملات در حین اجرا از سطح بتن جدا می شود، ابتدا بر روی سطح بتن یک لایه پرایمر با برس اجرا و قبل از خشک شدن یعنی زمانی که اثر انگشت بر روی آن باقی بماند، ملات را بر روی پرایمر اجرا نموده و سطح آنرا پرداخت نمایید. توصیه می گردد ملات، حداکثر تا ۱۵ دقیقه بعد از آماده شدن، مورد استفاده قرار گرفته و سطح اجرا شده با پوشش مناسب مثل پلاستیک یا مواد کیورینگ بتن، به مدت ۷۲ ساعت نگهداری شده و از تابش نور مستقیم خورشید بر روی آن جلوگیری گردد تا ملات به مقاومت مورد نظر دست یابد.

بسته بندی و نگهداری

این محصول در کیسه های ۱۵ و ۲۵ کیلوگرمی ضد رطوبت و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهای صحیح، به دور از رطوبت در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد. توصیه می گردد در حین اجرا از دستکش استفاده گردد.



نفوذگر پودری (TX-PMI)

آشنایی

TX-PMI این ماده ترکیبی از پیشرفته ترین مواد آب بند کریستال ساز با قدرت نفوذ بالا در بتن می باشد که برای آب بندی و محافظت بتن در برابر نفوذ آب و مواد شیمیایی مخرب کاربرد دارد. این محصول پس از اجرا، بر اساس خاصیت موبینگی و مکانیزم اسمزی تا عمق چند میلیمتر، به داخل بتن نفوذ نموده و با آهک آزاد و رطوبت موجود واکنش داده و تمامی خلل و فرج و ترکهای موبین را با ساخت کریستالهای سوزنی پرکرده و بتن را در برابر نفوذ آب، یونهای مخرب و مواد شیمیایی مقاوم می سازد.

خواص و ویژگی ها

قدرت نفوذ بالا در بتن و بستن منافذ
تشکیل بافت یکنواخت با بتن
مقاوم در مقابل عوامل خورنده بتن
قابل اجرا روی بتن تازه و قدیمی
دوام طولانی مدت
سرعت و سهولت اجرا
قابل اجرا برای منابع و مخازن آب آشامیدنی

موارد مصرف

مخازن و منابع بتنی آب
کانالهای آبرسانی
سازه های زیرزمینی و فونداسیونهای در معرض آب
منهولها و کانالهای عبور کابل
واحدهای تصفیه و نگهداری آب
حوضچه ها، استخرها و تونلها
سازه های واقع در بنادر و محیطهای دریایی
رفع نم زدگی سطوح بتنی

نحوه اجرا و میزان مصرف

سطح بتن زیر کار بایستی با ابزار مناسب و برسهای سیمی، از تکه ها و خرده های بتن سست تمیز گردیده و سپس با جت آب، گرد و خاک روی سطح تمیز شود. در مورد بتن های تازه اجرا شده پس از برداشتن قالبها باید کلیه آثار روغن از سطح بتن شسته شود. درزهای انبساط در این بتن ها بایستی بصورت ل شکل در عرض و عمق ۲۵ میلیمتر تراشیده شوند. جهت استفاده مقدار ۱۰ لیتر آب را به یک کیسه ۲۵ کیلویی پودر اضافه نموده و با همزن سرعت پایین کاملاً مخلوط نمایید. زمان مخلوط نمودن بیش از ۱۵ دقیقه نباشد. ملات باید در دو لایه روی سطح به وسیله برس و یا کاردک مخصوص پلاستر کشیده شود و دقت شود که محلهای باز کاملاً پر گردد. معمولاً حدود ۱ تا ۱/۵ کیلوگرم پودر برای یک مترمربع کافی میباشد. لایه دوم را حدود ۱ ساعت پس از اجرای لایه اول درست وقتی که الایه اول دونه شده است، اجرا نمایید. سطح اجرا شده با این مواد باید به مدت ۴۸ ساعت با پوشش مناسب یا روشهای دیگر برای جلوگیری از تبخیر آب محافظت گردد (چنانچه سطح خشک شود کریستالهای آب بند تشکیل نخواهد شد). حرارت زیاد، باد، باران شدید، سرما و یخ زدگی می تواند واکنش مطلوب را متوقف نماید. این مواد در درجه حرارت زیر ۵ درجه سانتیگراد نباید اجرا گردد. همچنین بر روی بتن های با عیار کمتر از 300 Kg/m^3 نباید بکار برده شود.

توصیه می گردد در طرح اختلاط بتن سازه های آبی، از فوق روان کننده های این شرکت جهت کاهش نفوذپذیری استفاده شود که در اینصورت تراکم بیشتر و نفوذپذیری کمتر بتن همراه با پوشش آب بند می تواند اطمینان بیشتری در عدم نفوذ پذیری سازه بدست دهد.

TX-PMI را می توان بصورت پودر نیز بر روی بتن تازه که گیرش آن تکمیل نشده و هنوز مرطوب است نیز بصورت پاششی اجرا نمود. پس از اجرای هر دو لایه ملات آب بند و گذشت ۴۸ ساعت، روی سطح را با یک جاروی نرم تمیز نموده و یک لایه روکش رنگی جهت پوشش محافظتی و نمای زیبا و مقاوم، با قلم مو اجرا کنید. پس از اجرای کلیه مراحل، آبگیری منبع یا استخر بایستی در ۴ مرحله اجرا گردد (در هر مرحله تنها ۲۵٪ حجم کلی مخزن آبگیری شود).

بسته بندی و نگهداری

این محصول در کیسه های ۲۵ کیلوگرمی ضد رطوبت و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انباداری صحیح، به دور از رطوبت در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد اما توصیه می گردد در حین اجرا از دستکش استفاده گردد.



چسب کاشی ضد اسید (TX-ETA)



آشنایی

چسب کاشی ضد اسید TX-ETA ماده ایست به صورت خمیری بر پایه رزین‌های مقاوم در مقابل اسید که جهت نصب کاشی و سرامیک و قطعات سبک بر روی زیر کارهای بتنی، سنگ یا آجر به کار می‌رود. این چسب از نوع چسب‌های رزینی واکنش‌گراست که در کلاس ۲ نوع R در استاندارد ملی ایران به شماره ۱۴۹۲ قرار دارد.

مزایا و ویژگی‌ها

مقاومت در مقابل اکثر اسیدها و قلیاهای قوی و شرایط محیطی خورنده

مناسب جهت کانال‌های عبور مواد اسیدی و نمک‌های محلول که بر روی بتن خوردگی ایجاد می‌کند.

چسبندگی بالا به سطح زیرین و لایه رو و اتصال با دوام همزمان با عمر سازه

مقاومت مکانیکی بالا در مقابل فشار، خمش و کشش با رعایت خصوصیات ذکر شده در استاندارد.

نحوه اجرا

برای اجرای کاشی و سرامیک با این نوع چسب، ابتدا لایه زیر کار را کاملاً تمیز نموده به طوری که گرد و خاک، روغن و قطعات سست کاملاً برداشته شود، سپس چنان چه سطح زیر کار ناصاف و یا دارای حفره و شکستگی است، ابتدا به وسیله ملات‌های ترمیم کننده TX-RMI یا TX-RM۲ سطح را کاملاً صاف نمایید تا از مصرف بیش از حد چسب خودداری گردد. پس از آن، دو جزء چسب را به نسبت‌های ذکر شده بر روی ظروف، به مدت ۵ دقیقه مخلوط نموده و لایه‌ای از چسب به ضخامت ۲ تا ۴ میلیمتر را بر روی سطح بکشید. چنان چه سطح مورد اجرای کاشی یا سرامیک بطور دائم در معرض اسید بصورت جاری یا ایستا می‌باشد بهتر است ضخامت زیادتري در ملات زیر کار ایجاد کنید و از پربودن سطح و عدم نقاط خالی اطمینان حاصل نمایید. بدیهی است چنان چه حفره یا منفذ کوچکی در ملات کاشی ایجاد گردد، مواد اسیدی به تدریج به بتن زیر نشت پیدا می‌کند، لذا اجرای کاشی کاری با ملات ضد اسید باید توسط افراد ماهر، مجرب و دقیق انجام گردد.

مشخصات فنی و اجرایی

زمان قابل اجرا : ۲ ساعت پس از باز کردن درب ظروف، در صورت گرم بودن هوا این زمان کاهش می‌یابد.

دمای مناسب اجرا : ۲۰ تا ۳۵ درجه سانتی‌گراد

زمان سخت شدن اولیه: ۲۴ ساعت

زمان سخت شدن نهایی: ۷ روز

در نصب کاشی‌های معمولی لازم نیست حتماً از ماله شیار انداز استفاده شود ولی در موقع نصب باید دقت نمود که کاشی به صورتی از یک لبه بر روی ملات قرار گیرد که هوا زیر آن محبوس نگردد.

با توجه به این که گیرش ملات ضد اسید، زودتر از ملات‌های کاشی‌کاری دیگر می‌باشد، باید دقت نمود که فقط مقداری چسب که جهت چسباندن چند کاشی لازم است، روی بتن زیر کشیده شود و تا زمانی که سطح ملات خشک نشده، کاشی روی آن نصب گردد.

پس از اتمام عملیات اجرایی، بندهای بین کاشی‌ها بوسیله همین خمیر بند کاشی شود و از مواد دیگر استفاده نگردد. چنان چه برای بند کاشی رنگ دیگری مورد نظر باشد، با کاشناسان این مجموعه تماس حاصل نمایید.

بسته بندی

در ظرف‌های ۵ و ۱۲ کیلویی

انبارداری و زمان مصرف

مدت انبارداری این ماده در صورت نگه داری در ظروف دربسته اصلی و در شرایط هوای معتدل ۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد، به دور از یخبندان یکسال پس از تولید می‌باشد.

دست آید. پس از مخلوط شدن و آماده شدن چسب، آن را با برس روی سطح بکشید. بتن جدید باید در مدت ۳ تا ۵ ساعت در هوای معمولی ۳۵ درجه روی چسب قرار گیرد. چنانچه درجه حرارت محیط زیر ۲۰ درجه باشد بایستی اجزاء مخلوط بتن جدید، قبل از ساخت و اجرا، با آب گرم تا حدود ۲۵ سانتی‌گراد گرم گردد. این چسب نباید در هوای زیر ۵ درجه سانتی‌گراد اجرا گردد. برای نصب کفپوش‌های غیر سیمانی، لایه کفپوش مورد نظر بلافاصله بعد از کشیدن چسب روی سطح زیر قابل نصب می‌باشد.

کفیوش ترمیمی

EMERYMORTX ۱۰۰ & TX ۳۰۰

آشنایی

EMERYMORTX ۱۰۰ یک ترکیب سه جزئی شامل دو جزء مایع A و B و یک جزء پودر C حاوی دانه های معدنی با مقاومت بالا در مقابل سایش می باشد که به منظور ترمیم و افزایش مقاومت سایشی سطح بتن هایی که به دلایل مختلف مکانیکی و شیمیایی آسیب دیده یا ساب رفته اند مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول دارای چسبندگی و مقاومت کافی جهت پوشش سطح آسیب دیده و دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای دلخواه مورد استفاده قرار داد. در صورت نیاز به استفاده از این محصول در ضخامتهای اجرایی بیشتر از ۱۵ سانتیمتر، می توان از گریدهای اختصاصی این محصول استفاده نمود.

خواص و ویژگی ها

چسبندگی بسیار بالا به سطح زیر کار به خصوص سطوح بتنی و فلزی
ایجاد سطح بسیار مقاوم در مقابل سایش
نفوذ ناپذیر و محافظ بتن پایه از عوامل خورنده چون سولفات ها، کلریدها

کسب مقاومت های مکانیکی بسیار بالا در مدت زمان کوتاه
دارای مقاومت شیمیایی بسیار بالا در برابر اکثر مواد خورنده
حاوی دانه های معدنی خاص و مناسب محیط های خشن بدون انقباض

مقاومت بسیار بالا در برابر بازه گسترده ای از روانسازها و مواد نفتی و جلوگیری از نفوذ آنها به عمق لایه اجرا شده
مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش
مقاومت قابل قبول در برابر تغییرات دمایی
حفظ کامل انسجام و استحکام در گستره دمایی ۲۰- الی ۷۰+

موارد کاربرد

مناسب جهت ترمیم سطوحی که بایستی در مدت زمان کوتاه مورد بهره برداری قرار گیرند.
پوشش دهی سطوح تخریب شده در اثر گستره ای از مواد شیمیایی خورنده اسیدی و بازی.

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار، رطوبت و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و آب و یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس جهت ساخت ملات EMERYMOR، ابتدا جزء B را به جزء A اضافه نموده و مخلوط حاصل را حداقل به مدت یک دقیقه با یک همزن دور پایین ۱۰۰ الی ۲۰۰ دور در دقیقه میکس نموده و سپس جزء C را به مخلوط حاصله اضافه کرده و عملیات اختلاط را تا حصول یک مخلوط کاملاً یکنواخت ادامه دهید. مخلوط حاصله در درجه حرارت ۳۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد، حداکثر به مدت ۲۰ دقیقه قابل اجرا می باشد. لایه اجرا شده بایستی حداقل تا یک هفته، در برابر ریزش مایعات، درجه حرارت پایین و وارد شدن ضربات مکانیکی بر روی آن محافظت گردد تا ملات به حداکثر مقاومت فشاری، چسبندگی و شیمیایی دست یابد. لازم به ذکر است که ملات EMERYMOR به دو گرید TX ۱۰۰ ریزدانه و TX ۳۰۰ درشت دانه تقسیم بندی می شود که جهت ترمیم و پوشش دهی سطوح شیبدار و ضخیم از گرید EMERYMORTX ۳۰۰ و جهت ترمیم و پوشش دهی سطوح افقی بدون شیب با ضخامت نسبتاً کم از گرید EMERYMORTX ۱۰۰ به دلیل دانه بندی ریزتر و خاصیت خود تراز شونده (SELF LEVELING) استفاده می شود.

مقدار مصرف

به طور معمول به ازای هر مترمربع از سطح به ازای هر سانتیمتر ضخامت، ۲۴ الی ۲۶ کیلوگرم از کفیوش آماده مورد نیاز است.

بسته بندی و نگهداری

این محصول در پکهای ۲۵ کیلویی شامل یک کیسه، یک سطل و یک بطری و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهاری صحیح، به دور از رطوبت در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد. توصیه می گردد در حین اجرا از دستکش استفاده گردد.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	پودر و مایع
وزن مخصوص پس از اختلاط (gr/cm^3)	۲۴۰۰-۲۶۰۰
زمان گیرش اولیه (۳۰-۴۰) درجه	۱۲ الی ۳ ساعت
زمان گیرش نهایی	۲۸ روز
مقاومت فشاری یک روزه (۳۰-۴۰) درجه (Kgr/cm^2)	۷۰۰-۸۰۰
مقاومت فشاری نهایی (Kg/cm^2)	۹۰۰
مقاومت خمشی نهایی (Kg/cm^2)	حداقل ۲۰۰
مقاومت در برابر اکثر روانسازها	عالی
چسبندگی به سطح بتنی	شکست بتن

خمیر کاشت میلگرد TX-RPE TX-RPC

آشنایی

چسب کاشت میلگرد نوعی مخلوط سه جزئی بدون حلال بر پایه رزین اپوکسی بیسفنول A و هاردنر پلی آمید می باشد. با توسعه مکانیزمهای حفاری و سوراخکاری در بتن، امکان تعمیر یا تغییر سازه هایی که به دلیل تغییر طرح یا بازسازی لازم است آرماتور به صورت انتظار برای ادامه عضو بتنی کاشته شود، فراهم گردیده است. در اینگونه موارد لازم است اتصال آرماتور به بتن پایه به صورتی انجام پذیرد که بتواند از مقاومت برشی و کششی معادل آرماتورهای سازه برخوردار باشد. جهت نیل به این هدف استفاده از دوغاب سیمان یا ملاتهای ماسه-سیمان ساده بسیار خطرناک می باشد و به دلیل انقباضهایی که در همه مخلوطهای سیمانی وجود دارد، پس از خشک شدن ملات و از دست دادن آب، آرماتور کاشته شده به راحتی با کمترین فشار از جا کنده می شود. از طرف دیگر استفاده از هر مخلوط دیگری که در آن آب یا مواد فرار به کار رود، همین عارضه را ایجاد می کند مگر این که با افزودن مواد مناسب، انقباض آن در روزهای اول جبران گردیده و تنش انبساطی ضعیفی نیز جهت اطمینان از پر شدن فضای اطراف آرماتور و چسبیدن ملات به دیواره های جانبی سوراخ محل کاشت فراهم گردد.

خمیر پایه سیمانی TX-RPC و خمیر پایه رزین اپوکسی TX-RPE ملاتهای مخصوص کاشت آرماتور هستند که در آنها با استفاده از پلیمرها و یا رزینهای مناسب که پس از خشک شدن جمع شدگی ندارند، اتصال بسیار محکمی بین آرماتور و سازه بتنی پایه فراهم می آید که تحت فشارهای پیچشی یا تنشهای کششی، آرماتور کاشته شده از پایه جدا نشده و یا لق نمی گردد و همچون آرماتور شبکه از اتصال کافی جهت ادامه سازه بتنی برخوردار می باشد.

خواص و ویژگی ها

چسبندگی بسیار خوب و بیشتر از مقاومت کششی بتن به طوری که قطعات در آزمایش مربوط به تعیین مقدار چسبندگی از محل اتصال جدا نمی شوند
دارای مقاومت فوق العاده زیاد کششی و خمشی
مقاومت شمیایی زیاد
اتصال آرماتور در زمان کوتاه

موارد مصرف

هر دو نوع ملات پایه سیمانی TX-RPC و ملات پایه اپوکسی TX-RPE جهت کاشت آرماتور در بتن به صورت افقی و عمودی قابل استفاده می باشد. ملات TX-RPC که در حقیقت نوعی گروت پایه سیمانی اصلاح شده با پلیمر خاص می باشد، علاوه بر ایجاد چسبندگی، انبساط ناشی از مواد

خاص به کار برده شده در ترکیب آن علاوه بر جبران انقباض ناشی از واکنش هیدراسیون سیمان، باعث ایجاد انبساط در طول سه روز اولیه اجرا میگردد که این انبساط موجب ایجاد فشار بر بدنه حفره گردیده و آرماتور را به طور بسیار محکم به بدنه می چسباند.

ملات TX-RPE نیز که شامل یک جزء خمیر و یک جزء مایع می باشد، پس از اختلاط کامل دو جزء، ملات روانی به دست می آید که پس از گذشت ۲۴ ساعت از زمان اجرا، اتصال کامل و مطمئن بین آرماتور و پایه به وجود می آید.

میزان مصرف

الف: ملات TX-RPC پایه سیمانی

در ابتدا حجم تقریبی حفره را محاسبه نموده و حجم میلگرد را از آن کسر می نماییم و با توجه به این که چگالی ملات آماده ۲۰۰۰ گرم بر سانتی متر مکعب می باشد، مقدار ملات خشک مورد نیاز جهت پر کردن فضای کاشت را محاسبه نموده و به اندازه ۱۴٪ وزن پودر، آب به آن اضافه نموده و کاملاً مخلوط کرده و پس از به دست آمدن مخلوط روان و هموزن، آنرا در مدت نیم ساعت اجرا نمایید.

ب: ملات TX-RPE پایه اپوکسی

در این مورد نیز پس از محاسبه مقدار ملات مورد نیاز حفره با توجه به اینکه چگالی ملات آماده TX-RPE ۲۲۰۰ گرم بر سانتی متر مکعب می باشد، ۴ قسمت وزنی از جزء A را با یک قسمت وزنی از جزء B مخلوط نموده و پس از به دست آمدن مخلوط هموزن و روان، آنرا در مدت نیم ساعت اجرا نمایید.

نکات اجرایی در حین استفاده از

خمیر کاشت میلگرد

درجه حرارت محیط (سانتی گراد)	۳۰ >	۲۰	۱۰	۰	-۵
زمان قابل اجرا (دقیقه)	۲۰	۲۵	۳۰	۴۵	۶۰
زمان گیرش اولیه (ساعت)	۶	۱۲	۲۴	۴۸	۷۲
زمان گیرش نهایی	۷ روز				
مشخصات فنی	خمیر TX-RPE	خمیر TX-RPC			
مقاومت کششی در لحظه بریدن (MP)	۳ <	۵,۸ <			
مقاومت خمشی (MP)	۱۲ <	۵۰ <			
مقاومت فشاری (MP)	۷۰ <	۶۰ <			
مقاومت چسبندگی آرماتور فی ۲۵ آجدار با عمق فرورفتگی ۱۵ سانتیمتر در بتن C۳۰	۶ <	۱۱ <			
مقاومت چسبندگی آرماتور فی ۲۵ آجدار با عمق فرورفتگی ۱۲ سانتیمتر در بتن C۶۰	۱۰ <	۱۷ <			

ژل مکمل بتن (TX-SGI)

آشنایی

TX-SGI یک افزودنی مناسب جهت ساخت بتنهای توانمند، مقاوم و نفوذ ناپذیر می باشد. این ماده ترکیبی است که بر پایه میکروسلیس، نسل جدید افزودنی بتن، مواد واترپروف کننده، کاتالیزور و فیلر تولید گردیده و به صورت ژل الیاف دار و ژل بدون الیاف با بیس های مختلف تولید می گردد. این محصول با قطبی نمودن ذرات سیمان در داخل بتن روانی بتن را افزایش داده و پس از شرکت در واکنش هیدراسیون سیمان و ایجاد کرسنالهای سلیکات کلسیم، مقاومت فشاری خمشی، کششی و شمیایی بتن را در محیطهای اسیدی و قلیایی بالا برده و دوام آنرا افزایش و نفوذپذیری آنرا کاهش می دهد.

خواص و ویژگی ها

افزایش اسلمپ، کاهش بلیدینگ (آب انداختگی بتن) و چسبندگی بتن و حفظ کارایی بتن برای مدت زمان بیشتر کاهش میزان آب مصرفی در بتن و در نتیجه کاهش میزان نفوذپذیری آن

افزایش مقاومت فشاری اولیه و نهایی بتن افزایش مقاومت شمیایی بتن در برابر نفوذ یونهای مخرب کلر و سولفات و در نتیجه جلوگیری از تخریب بتن و خوردگی آرماتور

افزایش دوام و عمر بتن در محیطهای خاص نظیر سازه های دریایی، مخازن آب و مخازن تحت فشار افزایش مقاومت سایشی در سازه هایی که در معرض ضربات سایشی قرار دارند

افزایش چسبندگی بین آرماتور و بتن سازگاری با انواع سیمان سهولت پمپاژ بتن تولیدی و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی

کاهش میزان مصرف سیمان حمل، نگهداری و مصرف آسان

موارد مصرف

سازه های آب شرب، کانالهای انتقال آب، بتنهای در معرض سایش، تصفیه خانه ها، بتن هایی که در معرض ضربه و بارهای دینامیکی قرار دارند، بتن هایی که در معرض سیکل های متعدد ذوب و یخ قرار دارند، بتن ریزی در مناطق مرطوب، شوره زارها و مناطق ساحلی با هدف پیشگیری از خرابی های زودرس و افزایش دوام سازه ها و کاهش نفوذپذیری.

میزان مصرف

میزان دقیق مصرف، با آزمایشهای متعدد کارگاهی و بسته به نوع بتن، اسلمپ و مقاومت فشاری مورد نیاز، مشخص خواهد شد، اما مقدار مصرف به طور متوسط ۵ الی ۱۰ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد.

نحوه استفاده

بهتر است این محصول را به مخلوط آماده بتن اضافه نمود. در صورت استفاده از نوع الیافی این ژل در تراک میکسر، باید از اختلاط کامل آن در بتن اطمینان حاصل نمود. بر اساس تجارب کارگاهی، جهت اختلاط ژل مکمل بتن TX-SGI در تراک میکسر با دور اختلاط ۶ الی ۷ دور در دقیقه، به ۵ الی ۱۰ دقیقه زمان نیاز می باشد.

مشخصات فنی محصول

دوغاب غلیظ	حالت فیزیکی
خاکستری رنگ	رنگ
۱٫۲ الی ۱٫۳ گرم بر سانتی متر مکعب در ۲۵ درجه سانتیگراد	وزن مخصوص
کاملاً محلول	قابلیت انحلال در آب
در حدود منفی ۱ درجه سانتی گراد	نقطه انجماد
در حدود صفر درجه سانتیگراد	دمای کریستالیزاسیون
حدود ۷	اسیدیته

بسته بندی و نگهداری

ژل مکمل بتن TX-SGI در سطهای ۲۵ کیلویی یا بالکهای ۱۳۰۰-۱۴۰۰ کیلویی عرضه گردیده و این محصول را می توان به مدت شش ماه در بسته بندی اصلی و به دور از گزند سرما و تابش مستقیم نور خورشید و در بازه دمایی ۴ تا ۴۰ درجه سانتی گراد، نگهداری نمود.

انطباق با استاندارد: EN ۱۲۳۹۰, ASTM C ۱۲۰۲

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و از طرفی قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد. در صورت پاشیده شدن در چشم، چشم خود را به مدت ۲ دقیقه با آب فراوان شستشو دهید.



ژل مکمل بتن ویژه (TX-SG۴)

آشنایی

TX-SG۴ یک افزودنی مناسب جهت ساخت بتنهای توانمند، مقاوم و نفوذ ناپذیر می باشد. این ماده ترکیبی است که بر پایه میکروسیلیس، نسل جدید افزودنی بتن، مواد واترپروف کننده، کاتالیزور و فیلر تولید گردیده و به صورت ژل الیاف دارو ژل بدون الیاف با بیس های مختلف تولید می گردد. این محصول با قطبی نمودن ذرات سیمان در داخل بتن روانی بتن را افزایش داده و پس از شرکت در واکنش هیدراسیون سیمان و ایجاد کرسنالهای سلیکات کلسیم، مقاومت فشاری و کششی و همچنین مقاومت شیمیایی بتن را در محیطهای اسیدی و قلیایی بالا می برد.

خواص و ویژگی ها

افزایش اسلمپ، تراکم و چسبندگی بتن
کاهش میزان آب مصرفی در بتن و در نتیجه کاهش نفوذپذیری آن
افزایش چشمگیر مقاومت فشاری اولیه و نهایی بتن
افزایش مقاومت بتن در برابر خوردگی
افزایش دوام و عمر بتن در محیطهای خاص نظیر سازه های دریایی، مخازن آب و مخازن تحت فشار
افزایش چشمگیر مقاومت سایشی در سازه هایی که در معرض ضربات سایشی قرار دارند
افزایش چسبندگی بین آرماتور و بتن
سازگاری با انواع سیمان
سهولت پمپاژ بتن تولیدی و کاهش استهلاک تجهیزات بتن ریزی

کاهش میزان مصرف سیمان
حمل، نگهداری و مصرف آسان

موارد مصرف

سازه های آب شرب، کانالهای انتقال آب، تصفیه خانه ها، بتنهایی که در معرض ضربه و بارهای دینامیکی قرار دارند، بتن هایی که در معرض سیکل های متعدد ذوب و یخ قرار دارند. بتن ریزی در مناطق مرطوب، شوره زارها و مناطق ساحلی با هدف پیشگیری از خرابی های زودرس و افزایش دوام سازه ها و کاهش نفوذپذیری

میزان مصرف

بسته به نوع بتن، اسلمپ و مقاومت فشاری مورد نیاز، میزان دقیق مصرف با آزمایشهای کارگاهی مشخص خواهد شد، اما این میزان به طور متوسط به ازای هر متر مکعب بتن، مقدار ۵ الی ۱۰ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد.

نحوه استفاده

بهرتر است این محصول را به مخلوط آماده بتن اضافه نمود. در صورت استفاده از نوع الیافی این ژل در تراک میکسر، باید از اختلاط کامل آن در بتن اطمینان حاصل نمود. بر اساس تجارب کارگاهی، جهت اختلاط ژل مکمل بتن TX-SG۴ در تراک میکسر با دور اختلاط ۶ الی ۷ دور در دقیقه، به ۵ الی ۶ دقیقه زمان نیاز می باشد.

مشخصات فنی محصول

دوغاب غلیظ	حالت فیزیکی
خاکستری رنگ	رنگ
۱,۴ الی ۱,۳ گرم بر سانتی متر مکعب در ۲۵ درجه سانتیگراد	وزن مخصوص
کاملاً محلول	قابلیت انحلال در آب
در حدود مثبت ۱ درجه سانتی گراد	دمای کریستاله شدن

بسته بندی و نگهداری

ژل مکمل بتن TX-SG۴ در سطهای ۲۵ کیلویی یا کیسه های پلاستیکی ۱۲,۵ کیلویی عرضه گردیده و این محصول را می توان به مدت شش ماه در بسته بندی اصلی و به دور از گزند سرما و تابش مستقیم نور خورشید و در بازه دمایی ۵ تا ۳۵ درجه سانتی گراد، نگهداری نمود.

انطباق با استاندارد: EN1۲۳۹۰, ASTM C1۲۰۲

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و از طرفی قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد. در صورت پاشیده شدن در چشم، چشم خود را به مدت ۲ دقیقه با آب فراوان شستشو دهید.



مواد آب بند کننده بتن پودر (TX-WRP) و مایع (TX-WRL)

آشنایی

مواد آب بند بتن TX-WRP و TX-WRL مواد مکمل بتن شامل مواد آب گریز و پرکننده مخصوص سازه های آبی و یا بتن هایی است که علاوه بر دارا بودن مشخصات مقاومتی، باید دارای خصوصیت عدم نفوذپذیری و یا حداقل نفوذپذیری ممکن باشند. این ماده بر خلاف ملات آب بند، تنها یک پوشش سطحی نمی باشد بلکه پس از استفاده در بتن، کلیه منافذ عبور آب در بتن را مسدود می نماید. نوع مایع آن نیز یک ماده افزودنی مناسب جهت آب بندی و کاهش نفوذپذیری بتن و ملات می باشد.

کاربرد

همانطور که می دانیم در طرح اختلاط بتن سازه های آبی و نفوذناپذیر دو ویژگی مهم باید مد نظر قرار گیرد:

۱- تراکم دانه ها و مصالح کاربردی

۲- انسداد منافذ ریز که باعث نشت آب به خارج دیواره بتنی می گردد.

مواد آب بند پودری TX-WRP ترکیبی از مواد کاهش دهنده آب و مواد آب بند بتن می باشد که با کاهش نسبت آب در بتن، باعث افزایش تراکم دانه ها شده و نتیجتاً با مسدود نمودن منافذ ریز، نفوذپذیری بتن را کاهش داده و بدین ترتیب هر دو عامل مذکور را کنترل می نماید.

مواد آب بند بتن پودری را می توان قبل یا بعد از افزودن آب در بچینگ یا میکسر به بتن اضافه نمود اما توصیه می گردد مواد آب بند بتن مایع به خمیر بتن اضافه گردد.

در طرح اختلاط بتنهای نفوذناپذیر باید دقت نمود که نسبت آب به سیمان بیشتر از ۴۰٪ نباشد و در صورت نیاز به روانی بیشتر بتن، با افزودن مواد فوق روان کننده و ابر روان کننده TX-P^۳ و TX-P^۴ به آن، به اسلیمپ مورد نیاز دست یافت. لازم به ذکر است که استفاده از نسبت آب به سیمان بیشتر از ۴۰٪، پس از خشک شدن بتن باعث ایجاد فضای خالی در آن گردیده و بعلاوه بر کاهش مقاومت نهایی بتن، باعث نفوذ آب به داخل بتن می گردد. لازم به ذکر است که استفاده از مواد آب بند بتن در مواردی که بتن به دلیل طرح اختلاط نامناسب، فاقد کیفیت مناسب می باشد، الزاماً باعث آب بندی کامل آن نمی گردد. لذا طرح اختلاط مناسب، استفاده از مصالح با دانه بندی قابل قبول و استفاده از ماسه استاندارد (با مشخصه SE و FM استاندارد) از جمله موارد با اهمیت در کمک به آب بندی بتن های با عیار حداقل ۳۵۰ کیلوگرم بر متر مکعب می باشد.

موارد مصرف

تولید بتن برای سازه هایی که در مجاورت دائم آب هستند، نظیر سدها، مخازن، کانالهای انتقال آب، تصفیه خانه ها و، بتن ریزی فونداسیونهای در مجاورت آبهای زیرزمینی، سازه هایی که در معرض حمله نمکهای مزاحم قرار دارند، بتن ریزی سپتیکها، آب بندی ملاتهای سیمانی و

میزان و نحوه مصرف

جهت ساخت یک بتن نفوذناپذیر به طور معمول ۲٪ وزن سیمان مصرفی، از این ماده به بتن اضافه می گردد. در موارد خاص و ضعف دانه بندی بتن، مقدار مصرف تا ۵ درصد وزنی سیمان قابل افزایش می باشد. جهت دستیابی به مقدار دقیق مصرف توصیه می گردد با مصالح و شرایط موجود، تستهای کارگاهی به عمل آید. در صورت بعد مسافت حمل، باید از فوق روان کننده های دیرگیر نیز در طرح اختلاط بتن استفاده گردیده و مواد آب بند در محل اجرا به میکسر اضافه گردد.

انطباق با استاندارد A1-ASTM C۴۰۴

پودری	مایع	حالت فیزیکی
طوسی	قهوه ای تیره	رنگ
۱-۱,۲	۱,۱۵	وزن مخصوص (gr/cm ^۳)
فاقد کلر	فاقد کلر	میزان کلر
کمتر از ۲ درصد پس از ۲۸ روز	درصد نفوذ آب	درصد نفوذ آب
در حدود یک درجه سانتیگراد	دمای کریستالیزاسیون	دمای کریستالیزاسیون

بسته بندی و نگهداری

مواد آب بند بتن مایع، در سطلهای ۲۵ کیلویی و نوع پودری ان در کیسه های ۱۵ کیلویی مقاوم در برابر رطوبت، بسته بندی شده و در صورت نگهداری در دما و شرایط مناسب، در بسته بندی اصلی، به دور از یخبندان و نور مستقیم خورشید، تا یکسال پس از تولید قابل مصرف می باشد.

ملات آب بند پلیمر

(Plaremor TX ۱۵۰)

آشنایی

ملات آب بند TX-PWM یک ترکیب دو جزئی است که جهت آب بندی سطوح بتنی به کار می رود و با چسبندگی بسیار زیاد، دوام طولانی مدت و خاصیت حفظ کامل آب بندی که دارد، از نفوذ آب، کلو و سولفات‌ها به داخل بتن، جلوگیری می کند (مطابقت با استانداردهای ASTM D۴۱۲, ASTM C۸۳۶).

خواص و ویژگی ها

آب بندی کامل سازه های بتنی با ایجاد پوشش بر روی بتن، غیر رسمی و مخصوص استفاده در سازه های آب شرب، انعطاف پذیری و چسبندگی مطلوب به سطح زیرین کار، اجرای آسان و سریع و مقرون به صرفه، مقاومت در برابر جلبکهای درون استخرها و مخازن آب، افزایش مقاومت در برابر تخریب ناشی از سیکل ذوب و یخ، غیر رسمی و فاقد کلراید، عدم جلوگیری از تنفس بتن، محافظت سطح بتن در برابر کربناته شدن

موارد مصرف

- ۱- قابلیت اجرا بر روی بتنهای تازه و قدیمی
- ۲- مناسب برای آب بندی مخازن آب آشامیدنی، سپتیک ها و تصفیه خانه های فاضلاب، مخازن سنگی، آجری و بتنی
- ۳- مناسب جهت پوشش خطوط بتنی انتقال آب و فاضلاب
- ۴- رفع نشت و نم زدگی زیرزمین ها و بالکن ها
- ۵- آب بندی سرویس های بهداشتی قبل از کاشی کاری
- ۶- آب بندی کانال ها و فاضلاب ها و همچنین سازه های در مجاورت آب دریا
- ۷- پوشش بسیار مناسب برای پایه پلها و فونداسیون ها

میزان مصرف

متناسب با میزان همواری سطح زیر کار، به ازای هر میلیمتر ضخامت این پوشش، برای هر متر مربع از سطح، ۲ الی ۳ کیلوگرم از ملات آماده شده از این محصول مورد نیاز می باشد.

نحوه اجرا

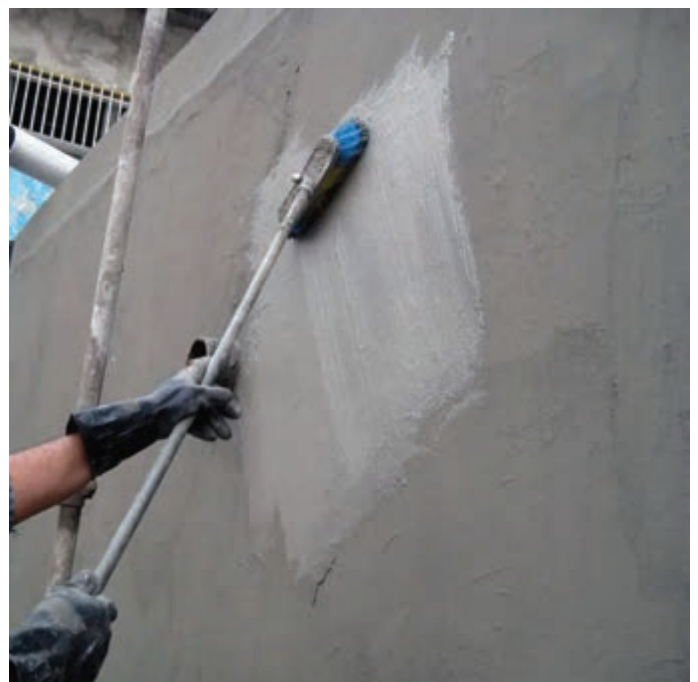
- ۱- قبل از اجرا، سطح زیر کار را از هر گونه ذرات سست، گرد و غبار، چربی و هر گونه ماده مزاحم، پاکسازی نمایید.
- ۲- ترکها، شکافها و گوشه ها را با ماستیک یا ملات ترمیم کننده پر کنید.
- ۳- بهتر است سطح بتن را با استفاده از جوهر نمک رقیق و فشار آب کاملا تمیز نمایید.
- ۴- درزهای کف و دیوار را ماهیچه کشی نمایید.
- ۵- ابتدا جزء مایع را درون یک ظرف ریخته و سپس جزء پودر را به آن اضافه نموده و آرام آرام به آن آب اضافه کنید و همزمان با استفاده از یک همزن مخلوط حاصله را به خوبی میکس نمایید تا یک مخلوط خمیری شکل قابل اجرا به دست آید.
- ۶- پس از اختلاط کامل اجزاء (حداقل ۱۰ دقیقه میکس) و به دست آمدن مخلوط کاملاً یکنواخت و همگن، پوشش را با استفاده از ماله، لیسه یا کاردک، به صورت یکدست و یکنواخت بر روی سطح اجرا کنید.
- ۷- همیشه آن مقدار از ملات را آماده داشته باشید که ظرف مدت حداکثر ۱۵ الی ۲۰ دقیقه مصرف گردد.
- ۸- کلیه سطوحی که این پوشش بر روی آن اجرا می گردد را قبل از شروع عملیات اجرایی، مرطوب نمایید.
- ۹- پس از اجرای ملات در صورتی که پوشش آب بند تاوکس بر روی آن اجرا نمی گردد، سطح را به مدت یک هفته مرطوب نگه دارید.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	مایع شیری رنگ و پودر خاکستری
زمان گیرش اولیه	۴ الی ۵ ساعت
زمان گیرش ثانویه	۷ الی ۱۴ روز
حداقل دمای اجرا	۵ درجه
یون کلر	ندارد

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد، اما بهتر است هنگام اجرا از عینک و دستکش استفاده گردد.



ضد یخ بتن مسلح (TX-AFR) و بتن غیر مسلح (TX-AFP)

آشنایی

عمل هیدراتاسیون سیمان و انجام واکنشهای لازم در گیرش بتن تا رسیدن به مقاومتهای اولیه، در حرارت مناسب ۸ تا ۲۳ درجه سانتیگراد بهترین نتایج را به دنبال خواهد داشت. برودت هوا باعث کندی گیرش بتن و سرد شدن بیش از حد آن، باعث توقف عملیات هیدراتاسیون سیمان می گردد. لذا در مناطق سردسیر، بتن ریزی در اواسط روز صورت گرفته و جهت جلوگیری از یخ زدگی بتن، از مواد اضافه شونده مناسب در تسریع واکنشها و جلوگیری از آسیب ناشی از یخزدگی استفاده می گردد.

ضد یخ بتن TX-AFR و TX-AFP این شرکت، ترکیبی است از مواد معدنی و شیمیایی که پس از اختلاط با بتن با تسریع واکنش هیدراتاسیون، گیرش اولیه آنرا که حدود ۸ تا ۱۲ ساعت می باشد به ۲ الی ۴ ساعت تقلیل داده و با کاهش نقطه انجماد بتن، از یخزدگی بتن تا حد بسیار زیادی جلوگیری می نماید. در موارد استفاده از ضد یخ بتن در هنگام بتن ریزی در هوای زیر صفر درجه سانتی گراد (در موارد ضروری) لازم است در زمان تولید بتن حتی المقدور شن و ماسه و آب مورد نیاز بتن را گرم نموده تا حرارت کلی خمیر بتن به بالای ۵ درجه سانتی گراد برسد.

TX-AFP: در بتنهای غیر مسلح که اعضای فلزی از جمله آرماتور در آنها به کار برده نشده باشد میتوان از این محصول استفاده نمود. سرعت واکنش هیدراتاسیون بتن در هنگام استفاده از این محصول بیشتر از سرعت واکنش هیدراتاسیون بتن در موارد استفاده از نوع TX-AFR می باشد.

TX-AFR: در بتنهای مسلح یا بتنهایی که از قطعات فلزی در داخل آنها استفاده شده، لازم است از این محصول استفاده گردد. این محصول فاقد کلرو نمکهای آن می باشد و در تولید آن از سایر مواد معدنی و شیمیایی که در تسریع واکنشهای هیدراتاسیون موثر هستند، استفاده شده است.

خواص و ویژگی ها:

سازگاری با تمام تپه های سیمان
تسریع در روند گیرش اولیه و سخت شدن بتن
افزایش درجه حرارت یتن و نتیجتا کاهش نقطه انجماد
افزایش مقاومت های اولیه
افزایش انسجام بتن در برابر سیکلهای ذوب و یخبندان

موارد مصرف

بتن ریزی در آب و هوای سرد تا ۱۵- درجه سانتی گراد، ترمیم سطوح بتنهای قدیمی و آسیب دیده در سرما، گیرش سریع بتن در مواقع بهره برداری سریع از سازه بتنی، از جمله موارد مصرف این محصولات می باشد.



میزان مصرف

با توجه به جدول زیر اگرچه با توجه به مقدار سیمان مصرفی در هر متر مکعب و درجه برودت هوا، مصرف ضد یخ متفاوت می باشد اما به طور کلی میتوان گفت مقدار مصرف ضد یخ بتن تا درجه حرارت ۵- درجه سانتیگراد، ۰.۲٪ و مقدار مصرف آن برای درجه حرارت های ۵- تا ۱۵- حدود ۰.۲٪ تا ۰.۴٪ می باشد.

دوز مصرفی ضد یخ بر اساس وزن سیمان مصرفی در هر مترمکعب بتن			
۱۰- تا ۱۵-	۵- تا ۱۰-	۰ تا ۵-	عیار / درجه حرارت
۰.۴، ۵٪	۰.۲، ۵٪	۰.۱، ۵٪	عیار ۳۰۰
۰.۴٪	۰.۲، ۵٪	۰.۱٪	عیار ۳۵۰
۰.۳٪	۰.۲٪	۰.۱٪	عیار ۴۰۰

نحوه اجرا

الزامات و شرایط بتن ریزی در آب و هوای سرد نیازمند تمهیدات خاصی می باشد، لذا قبل از اجرا تمامی نکات مربوط به بتن ریزی در چنین شرایطی رعایت گردد. ضد یخ بتن را باید به مخلوط آماده بتن در میکسر اضافه نموده و به ازای هر متر مکعب بتن، بتن به مدت یک دقیقه میکس گردد.

مشخصات فنی	TX-AFP	TX-AFR
وزن مخصوص	۱،۱۷	۱،۲
رنگ	زرد	نارنجی
PH	۸-۸،۵	۷،۵-۸
میزان کلراید	ندارد	دارای یون کنترل شده

بسته بندی و نگهداری

این محصول در گالن های ۲۵، بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی، بالکهای ۱۲۰۰ کیلوگرمی عرضه گردیده و در صورت انبارداری صحیح، به دور از رطوبت و در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد.

آبگریز کننده نما (TX-FWR)



آشنایی

این محصول به عنوان یک آبگریز کننده می تواند جهت آب گریز کردن انواع سطوح ساختمانی ، چوبی و حتی فلزی و شیشه ای استفاده گردند. همچنین این محصول به دلیل داشتن خاصیت آب گریزی بالا باعث ایجاد خاصیت خود تمیز شوندگی بر روی نماهای ساختمانی می شوند. همچنین این محصول قابلیت نفوذ در انواع سطوح ساختمانی را دارد و از نفوذ آب و ایجاد شوره بر روی انواع نماهای ساختمانی جلوگیری می کند.

خواص و ویژگی ها

قدرت نفوذ از ۵ تا ۱۰ میلیمتر در بتن ، گچ ، آجر و ...
آب پایه بودن و به همراه نداشتن مواد شیمیایی و حلال های نفتی سمی
ایجاد خاصیت خود تمیز شوندگی بر روی سطوح اجرایی
پایدار در شرایط آب و هوایی مختلف
اجرای بسیار آسان

موارد مصرف

ضد شوره کردن بتن ، انواع سنگ اعم از تراورتن تا سنگ گوهه
، مرمیت ، گرانیت رگه دار ، انواع آجر ، انواع موزاییک و آب گریز نمودن نمای ساختمان
آب گریز کننده سطوح گچی ، سیمانی ، آجری ، چوب و کلیه مصالح ساختمانی
آب گریز کننده نماهای ساختمانی ، بندکشی سیمانی آجر ، کاشی و سرامیک
غبار گریز و ضد غبار کننده سطوح بتنی کهنه
جلوگیری از رشد قارچ ، خزه و گلسنگ بر روی سطوح اجرایی
و کسبیل ها علاوه بر کاربرد در بتن ، در سایر مواد معدنی مانند سیمان های خاص ، مینرال های ژئوپس دار و مواد سرامیکی ، قابل استفاده می باشند.

نحوه استفاده و طریقه اجرا

این محصول قبل از استفاده باید به نسبت ۱ به ۲۰ رقیق گردیده و سپس به وسیله تلمبه فشار پایین (تلمبه سم پاشی) و یا برس روی سطح اعمال شود. لازم به ذکر است که به دلیل آب گریز شدن سطوحی که این ماده بر روی آن ها اعمال گردیده ، اجرای پوشش های آب پایه امکان پذیر نخواهد بود.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	مایع شفاف
خلوص	بیشتر از ۹۹٪
PH	۱۲ - ۱۴
چگالی	۱٫۳
درصد جامد	حداقل ۴۲ درصد

بسته بندی

این محصول در بشکه های پلاستیکی ۲۳ کیلوگرمی و بطری های یک کیلوگرمی ارائه می شود. به دلیل جذب دی اکسید کربن جو توسط این ماده ، حتماً باید این محصول در ظروف اصلی و به صورت پلمپ نگهداری شود.

روش نگهداری

در ظرف اصلی و در حالت پلمپ شده در محیط خشک و خنک در دمای ۵ الی ۳۰ درجه سانتیگراد ، به دور از نور خورشید نگهداری گردد.

ایمنی

در صورت تماس این محصول با پوست بایستی محل سریعاً با آب شسته شود. در صورت بلع به پزشک مراجعه شود. این محلول فاقد مواد تبخیر پذیر خطرناک و همچنین غیرقابل اشتعال است.



آنی گیر ملات شاتکریت خشک (TX-SAP)

آشنایی

آنی گیر ملات شاتکریت خشک TX-SAP ترکیبی از مواد شیمیایی می باشد که باعث تسریع در انجام واکنشهای هیدراتاسیون سیمان در مخلوط بتن یا ملات می گردد. به علت عدم وجود کلریا ترکیبات کلر دار، این محصول هیچ گونه ضرری برای قطعات فلزی داخل بتن ندارد.

پس از استفاده TX-SAP در ملات شاتکریت، به محض افزودن آب به مخلوط، این ماده سرعت واکنش هیدراتاسیون سیمان را به طور ناباورانه ای بالا برده و زمان گیرش ملات را به شدت کاهش می دهد. کاهش مصالح مورد نیاز شاتکریت، کاهش زمان اجرای عملیات شاتکریت، سهولت اجرای سقفهای قوسی به خصوص در تونلها، افزایش چسبندگی ملات شات به سطح کار و در نتیجه کاهش دورریز ملات شاتکریت، از جمله مزایای استفاده از این محصول می باشد.

موارد مصرف

کلیه ملاتهای شاتکریت

تزریق دوغاب سیمانی در ساختارهایی که نیاز به زمان بهره برداری بسیار کم دارند.

تزریق دوغاب سیمانی در ساختارهای با جذب آب پایین

افزودن به ملاتهای ترمیمی جهت تعمیرات بتن در شرایطی که سرعت انجام کار و گیرش ملات ترمیمی مد نظر باشد.

انجام سریع عملیات نصب سیم انتظار در عملیات اجرایی تحکیم تونل

مقدار مصرف

با توجه به تجربیات کارگاهی و آزمایشات به عمل آمده، مقدار مصرف این ماده به طور میانگین ۳ تا ۱۰ درصد وزنی سیمان مصرفی در طرح اختلاط می باشد. البته لازم به ذکر است که مقدار مصرف این ماده به نوع سیمان، نوع مصالح مورد استفاده در طرح اختلاط، درجه حرارت هوا و درجه حرارت ملات، بستگی دارد. در صورتی که از سیمان تیپ ۱ یا ۳ در طرح اختلاط استفاده شده باشد، میزان مصرف این محصول نسبت به مواقعی که از سیمان تیپ ۲ یا ۴ استفاده شده باشد، کمتر است. همچنین مقدار مصرف این محصول در هوای گرم نسبت به هوای سرد کمتر می باشد. لذا توصیه می گردد در ابتدا با توجه به نوع سیمان، درجه حرارت محیط و نوع بتن یا ملات مورد استفاده، ابتدا مخلوطهای آزمایشگاهی این محصول تهیه و سپس با توجه به نتایج حاصله، مقدار مصرف تعیین گردد. حداقل مقدار سیمان در مخلوطهایی که در آنها از تسریع کننده استفاده می شود، ۳۵۰ کیلوگرم در متر مکعب می باشد. توجه داشته باشید که سرعت گیرش بتن یا ملات در هنگام استفاده از این محصول، بسته به مقدار مصرف تغییر می نماید. بنابراین در مواقعی که گیرش آنی مد نظر است از درصد پیشنهادی بیشتر استفاده گردد. در جدول زیر رابطه بین درصد مواد در مخلوط نسبت به سیمان و زمان گیرش و مقاومت حاصله آورده شده است.



نحوه اجرا

مصرف این محصول در ملات شاتکریت به گونه ای است که باید به مصالح و سیمان خشک اضافه گردد. بتن خشک توسط دستگاه شاتکریت اسپری شده و در هنگام خروج از نازل، از طریق لوله دیگر، به آن آب اضافه می گردد تا در فاصله بین سرنازل و دیواره، مواد با هم مخلوط گردیده و گیرش آغاز گردد. اگرچه مصرف دوزهای بالاتر از دوز پیشنهادی، باعث سرعت گیرش می گردد اما کاهش مقاومت نهایی را نیز در بر دارد. لذا در صورت نیاز به استفاده از دوزهای مصرفی بالا و یا مصرف این محصول با سایر افزودنی ها، با بخش فنی شرکت تماس حاصل نمایید.

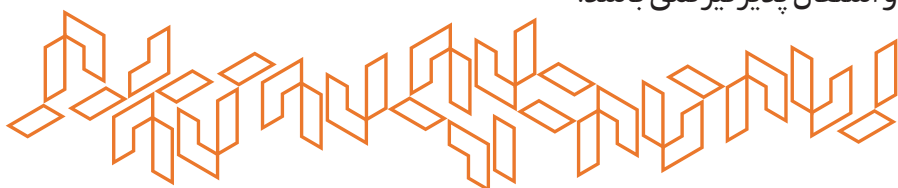
مدت نگهداری و بسته بندی

این محصول در کیسه های ۲۰ کیلوگرمی مقاوم در برابر رطوبت، به صورت پودر عرضه می گردد و در صورت انبارداری صحیح و در بسته بندی اصلی، به دور از تابش مستقیم خورشید و رطوبت، تا یکسال قابل نگهداری می باشد.

انطباق با استاندارد: ۱۲۶۰۱ ISIRI, ASTM C139

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد.



کیورینگ بتن پایه آبی-فیلم سخت (TX CWB-H) و پایه نفتی-فیلم سخت (TX COB-H)

آشنایی

نگهداری بتن پس از اجرا از جمله مشکلاتی است که در صورت نادیده گرفتن آن، بخش اعظمی از زحمات عوامل دست اندر کار طراحی، ساخت و اجرای بتن بی نتیجه مانده و هدف اصلی در عمل آوری بتن با کیفیت مطلوب را که رسیدن به مقاومت و دوام طولانی مدت است از بین می برد. نگهداری از بتن با هدف جلوگیری از تبخیر سریع و زود هنگام آب و خشک شدن سطح آن، انجام می پذیرد. کیورینگ بتن، محافظی کامل جهت جلوگیری از تبخیر آب، حفظ دمای داخلی، تکمیل عمل هیدراتاسیون و عمل آوری هر چه بیشتر بتن می باشد. کیورینگهای بتن تولیدی در این مجموعه، بر اساس مواد پایه تولید آن، به دو گروه پایه آبی و پایه نفتی تقسیم می گردند.

الف: مواد کیورینگ TX COB-H با دوام طولانی و دائمی که بر پایه هیدروکربورها می باشد.

ب: مواد کیورینگ TX CWB-H با اثر کوتاه مدت که پس از چند روز تحت تاثیر عوامل فیزیکی از بین می روند.

مواد کیورینگ TX COB-H این شرکت که دارای اثر طولانی مدت می باشد، جهت جلوگیری از فرار رطوبت بر روی سطوحی اجرا می گردد که سطح نهایی بوده و لایه دیگری از بتن یا ملات روی آن قرار نمی گیرد. این نوع کیورینگ بر پایه هیدروکربنهای نامحلول در آب، پوشش مناسب تری در جلوگیری از فرار رطوبت بتن های اکسپوز ایجاد می نماید.

مواد کیورینگ TX CWB-H بر پایه پلیمرهای حلال در آب می باشد که اثر آن به تدریج در طی چند روز پس از اجرا به دلیل اکسیداسیون و عوامل فیزیکی محیط از بین می رود. این نوع کیورینگ بیشتر برای سطوحی از بتن که نهایی نبوده و پوششهای بعدی بتن یا ملات پس از چند روز روی آن اجرا می گردد، مورد استفاده قرار می گیرد. لازم به توضیح است که در مواردی که عملیات نصب کاشی، سنگ و ملاتهای نما بر روی بتن پیش بینی گردیده و چسبندگی سطح بتن لازم و ضروری می باشد، باید از مواد کیورینگ پایه آبی استفاده گردد.

خواص و ویژگی ها

جلوگیری از تبخیر سریع سطح و مهیا نمودن شرایط جهت تکمیل عملیات هیدراتاسیون سیمان
عدم نیاز به آب پاشی و مرطوب نگه داشتن سطح بتن
جلوگیری از پوسته شدن سطح بتن
صرفه جویی در وقت و انرژی نیروی انسانی
بتن ریزی وسیع در مناطق گرمسیری و بادخیز

نحوه اجرا

مواد کیورینگ بلافاصله پس از باز کردن قالبها و درست قبل از خشک شدن سطح بتن، باید بر روی سطح اجرا گردد. بدین منظور می توان از پیستوله یا پمپهای دستی استفاده نمود. در طی انجام عملیات اجرایی باید دقت نمود که فاصله پیستوله یا پمپ دستی از سطح حداکثر ۴۰ سانتیمتر باشد و ضمناً دقت شود که کلیه سطوح و شیارها به مواد کیورینگ آغشته گردد. این مواد را قبل از استفاده باید کاملاً میکس نمود تا یک مخلوط کاملاً یکنواخت بدست آید و سپس مخلوط حاصله را در دو لایه (جهت اطمینان از پوشش کامل سطح) اجرا نمود.

مقدار مصرف

بسته به وزش باد و میزان رطوبت سطح بتن و دمای محیط، هر لیتر از مواد کیورینگ به طور متوسط ۴ تا ۶ متر مربع را پوشش می دهد.

مشخصات فنی

مشخصات	پایه نفتی	پایه آبی
استاندارد	ASTM C309 CLASS B TYPE1	ASTM C309 CLASS A TYPE1
شکل ظاهری	کهربایی رنگ	سفید
وزن مخصوص	۰,۷ g/cm ^۳	۱,۴ g/cm ^۳
قابلیت انحلال	نامحلول در آب	محلول در آب
زمان خشک شدن	سریع	یک ساعت

انبارداری

کیورینگ TX COB-H و TX CWB-H در ظروف ۲۰ و ۲۲۰ لیتری و همچنین متناسب با نیاز مشتری قابل عرضه می باشد که در بسته بندی اصلی به دور از گزند سرما و نور مستقیم خورشید در دمای ۵ تا ۴۵ درجه سانتیگراد، حداکثر ۱۲ ماه قابل نگهداری می باشد. لازم به ذکر است که در هر بار استفاده از مواد کیورینگ لازم است محتویات ظرف کاملاً میکس گردد.

مایع (چسب) آب بند

کننده بتن یا ملات (TX-LCS)

توضیحات چسب بتن واترپروف

چسب بتن آب بند مایع غلیظ پلیمری با حالت امولسیونی می باشد. این چسب ها عموماً محلولهای کلونییدی از پلیمرهای مختلف در آب هستند که مقاومت کششی و خمشی و همچنین دوام بتن را افزایش میدهند. بیشترین استفاده از چسب بتن آب بند مربوط به کارهای تعمیراتی میباشد، زیرا این افزودنی با ملات، مخلوط همگن و یکنواختی تشکیل میدهد که ضمن آنکه مانع از تراوش آب و تفکیک دانه های ریز و درشت می شود میزان چسبندگی بتن تازه را با ملات قدیمی زیر آن افزایش می دهد.

چسب بتن مطابقت با استانداردهای ASTM C 1059, C 1062 می باشد. این ماده تا پیش از خشک شدن قابلیت انحلال در آب داشته و پس از خشک شدن به هیچ وجه در آب حل نخواهد شد. بنابراین ضمن تسهیل مصرف به واسطه اختلاط آسان با مخلوطهای سیمانی منجر به حفظ خواص کیفیتی برابر با عمر مفید سازه خواهد شد. ثبات کیفیت در محیطهای قلیایی و کاهش انقباض با امکان کاهش نسبت آب مصرفی نیز از سایر مزایای این ماده می باشد.

موارد استفاده چسب بتن واترپروف

از چسب بتن میتوان برای ترمیم سطوح و چسبندگی بیشتر ملات استفاده نمود.

تهیه ملات و اندودهای آب بندی منابع آب و استخرهای شنا، سطوح بتنی دیوار و کف آن و زیر سازی جهت کف پوش، تعمیر و بازسازی بتن های پر تخلخل در فونداسیون ها، پایه پل ها
تقویت ملات بندکشی

تهیه ملات چسبنده برای ترمیم سراسری سطوح بتنی به جای استفاده از توریهای فلزی
اتصال بتن یا ملات جدید به بتن یا ملات قدیمی
تقویت چسبندگی
آب بندی ملات های ترمیمی
نماسازی و اجرای سطوح اکسپوز

مزایای چسب بتن واترپروف

افزایش مقاومت چسبندگی ملات به بتن قدیم بدون استفاده از توریهای فلزی
مناسب جهت آب بندی منابع آب آشامیدنی و استخر
مقاومت بالا در برابر نمکهای یخ زدا
افزایش فوق العاده چسبندگی ملات با بتن
افزایش چسبندگی بتن یا ملات جدید به بتن یا ملات قدیمی
افزایش نفوذ ناپذیری بتن در برابر عوامل محیطی
کاهش اثرات جمع شدگی و انقباض
افزایش مقاومت کششی، سایشی و خمشی تا ۱,۵ برابر معمول

میزان مصرف چسب بتن واترپروف

جهت ملات سیمانکاری در هر متر مربع به ضخامت یک سانتیمتر حدود ۸۰۰ گرم مصرف می گردد. برای ملات نرمه کشی هر مترمربع به ضخامت ۳ میلیمتر ۳۰۰ گرم مصرف می گردد.

روش استفاده چسب بتن واترپروف

به منظور نحوه استفاده از چسب بتن باید سطح ملات یا بتن باید تمیز و فاقد گرد و غبار و چربی باشد سطوح در مقابل تابش آفتاب در هوای گرم، با استفاده از چادر پوشانده شود. ترکهای عمیق و سطحی با وسایل مخصوص باز شود تا ملات به راحتی به داخل ترکها نفوذ کند. چسب بتن را با آب حل کرده و پس از رقیق شدن به سیمان و شن و ماسه مخلوط می شود که حاصل ملاتی خمیری شکل و روان است میزان مصرف این محصول عموماً بین ۱۵ تا ۲۰ درصد وزن سیمان مصرفی می باشد. قبل از مصرف ملات روی بتن یک لایه چسب مالیده شود. چسب بتن را با آب مخلوط و رقیق شده آن را به قسمت های خشک بتن اضافه کنید. برای ایجاد استحکام بیشتر توجه گردد که محلول رقیق شده چسب به صورت یک لایه به سطح زیرین کار مالیده شود سپس ملات اجرا گردد.

نسبت اختلاط جهت ساخت پرایمر

جهت ساخت پرایمر زیر سازی بهتر است چسب بتن با سه برابر حجم، آب مخلوط گردد. پرایمر، قبل اجرای بتن توسط قلم مو یا غلطک یا پیستوله بر روی سطح مورد نیاز در ۲ نوبت با فاصله ۳ ساعت آغشته نمایید.

نسبت اختلاط جهت آستر تعمیرات و اندودکشی

برای تهیه ملات تعمیراتی موضعی و اجرای اندود سراسری نسبت اختلاط چسب بتن با آب ۱ به ۲ می باشد. این محلول برای استفاده در ملات خشک با ترکیب ماسه صفر تا ۲٫۵ میلیمتر ۱۵ کیلوگرم + سیمان ۵ کیلوگرم + الیاف ۱۰ گرم، به جای آب می باشد. این ملات بعد یک ساعت به چسبندگی اولیه رسیده از این رو توصیه می شود ملات به اندازه یک ساعت آماده گردد. ملات آماده شده به عنوان اندود آستر برای سطوح بتنی و آجری با ضخامت ۱۵ میلیمتر قابل استفاده می باشد. در ضخامت های بیشتر ملات ۴ ساعت بعد از اولین لایه زده شود.



نسبت اختلاط ملات نرمه کشی و موضعی سراسری

نسبت اختلاط چسب بتن با آب ۱ به ۲ می باشد. این محلول برای استفاده در اندود نرمه کشی با ترکیب خاک سنگ سیلیسی + سیمان به نسبت ۳ به ۱ به اندازه مورد نیاز می باشد. این ملات مناسب برای ضخامت حداکثر ۳ میلیمتر بوده برای ضخامت های بیشتر بعد گذشت ۲۴ ساعت از اندود اول اقدام به ترمیم نمایید. این اندود را می توانید بر روی سطح آستر بعد پرایمر با ماله های فلزی اجرا نمایید. ملات آستر و رویه بالا را می توان به تنهایی جهت آبنندی استفاده نمایید. برای آب بندی منابع آب و فاضلاب بدون استفاده از مش اکریلیک، از پرایمر آستر، پرایمر و ملات نرمه کشی فوق به ترتیب استفاده می گردد. پس از اجرای اندود تا ۵ روز سطح دور از آفتاب مرطوب نگهداری شده و بعد از گذشت ۱۰ روز سطح مناسب آب بندی می باشد.

نسبت اختلاط جهت تعمیر بتن اکسپوز و آماده سازی سطوح برای رنگ آمیزی

برای مواقعی که تخریب زیاد و یا سطوح آسیب دیده عمیق است از یک لایه ملات آستر و اندود نرمه کشی بر روی آن استفاده می شود.

مشخصات فنی چسب بتن واترپروف

رنگ	سفید
وزن مخصوص	gr/lit ۱,۰۹
PH	۶
چسبندگی سطح بتن و ملات اصلاح شده	۲۰ gr/(cm ²)
چسبندگی بتن به بتن قدیمی	۲۳۰ gr/(cm ²)

موارد ایمنی قابل توجه چسب بتن واترپروف

چسب بتن آب بند به هیچ عنوان بلعیده نشود یا با چشم تماس نداشته باشد.

در صورت برخورد چسب بتن آب بند با پوست سریعاً با آب شسته شود.

در صورت بلعیده شدن چسب بتن آب بند سریعاً به پزشک مراجعه شود.

چسب بتن آب بند آتش زا نیست.

موارد ایمنی قابل توجه نگهداری چسب بتن واترپروف:

مدت نگهداری ۱۲ ماه در بسته بندی اولیه
شرایط نگهداری دور از سرما و یخبندان، گرما و تابش مستقیم و طولانی نور خورشید

بهترین دمای نگهداری ۱۰ الی + ۳۰ درجه سانتیگراد

چسب بتن استحکامی (TX-ACB)

آشنایی

TX-ACB چسبی است برپایه رزین‌های اصلاح شده، به رنگ سفید که به عنوان پرایمر جهت ملات‌های تعمیراتی و همچنین چسب بتن جهت اتصال بتن نو به بتن کهنه به کار برده می‌شود. از این ماده همچنین می‌توان به عنوان عمل آورنده بتن به منظور افزایش مقاومت چسبندگی و کاهش نفوذپذیری و همچنین پوشش محافظ بتن (Curing) برای جلوگیری از تبخیر سطحی آب نیز استفاده نمود. قدرت چسبندگی چسب بتن یک جزئی در سن ۷ روز حدود ۲ N/mm² و تاثیر آن به عنوان کیورینگ بتن حداقل ۷۰٪ می‌باشد.

خواص و ویژگی‌ها

- تهیه بتن یا ملات با دوام با بافتی چسبنده و منسجم و عمر مفید بالا در سازه‌ها
- مکمل ملات ترمیمی جهت ترمیم ترک‌ها و افزایش چسبندگی ملات به سطح زیر کار بدون ترک خوردن و یا تباه کردن
- کاهش نفوذپذیری بتن و ملات و افزایش مقاومت کششی و خمشی آن در مواردی که از آن در داخل بتن استفاده شود.
- مکمل پلاستر سیمانی جهت افزایش چسبندگی و کاهش پرت ملات
- افزایش مقاومت بتن یا ملات در محیط‌های شیمیایی خورنده

روش اجرا

کیفیت سطح زیرکار، عامل موثری در میزان و دوام چسبندگی چسب بتن یا ملات تهیه شده با آن می‌باشد، لذا باید دقت شود که قطعات بتن لق شده، آسیب دیده و منفصل از بقیه قسمت‌ها کاملاً جدا گردد. ضمناً چنانچه در حین عملیات اجرایی، آرماتور و قطعات آهنی داخل بتن نمایان گردد بایستی حداقل ۲ سانتی‌متر اطراف قطعه فلزی از بتن عاری شده و پس از تمیز نمودن فلز با وسایل مورد نیاز و برس سیمی، سطح آن با محصول پوشش ضد خوردگی دو جزئی این مجموعه با نام MGS TX پوشش داده شود تا از خوردگی‌های بعدی جلوگیری گردد. همچنین قبل از اجرای ملات یا بتن بر روی سطح زیرکار، لازم است سطوح بتنی با آب اشباع شوند. سپس آبهای اضافی جمع آوری و چسب بتن با برس نرم یا غلتک یا پیستوله با دقت و با اعمال فشار روی بتن کشیده شود تا کاملاً منافذ را پر نموده و محلی خالی از چسب باقی نماند.

در صورتی که این محصول به همراه ملات تعمیرات TX RMI و TX RMP و یا بتن تازه مصرف گردد باید ملات یا بتن بلافاصله و تا زمانی که چسب خشک نشده روی آن اجرا گردد. همچنین در صورت استفاده از این ماده به عنوان کیورینگ، باید قبل از تبخیر آب بتن، این محصول روی آن کشیده شود.

موارد مصرف

استفاده در طرح اختلاط ملات ترمیمی، ساخت ملات نما در داخل و خارج ساختمان، ساخت بتن چکش خوار، ساخت بتن‌های آب بند، مکمل چسب کاشی پودری، به عنوان کیورینگ روی سطح بتن تازه، به عنوان پرایمر جهت استفاده در سازه‌های مجاور آب

میزان مصرف و نحوه اجرا

هر لیتر از چسب بتن TX-ACB، بین ۲ تا ۴ مترمربع سطح را به عنوان پرایمر می‌پوشاند که بستگی به سطح زیر کار دارد و به عنوان کیورینگ هر لیتر حدود ۶ مترمربع را پوشش می‌دهد. چنانچه این ماده به عنوان عمل آورنده و افزایش دهنده چسبندگی، انسجام و دوام به بتن اضافه گردد مقدار مصرف آن ۱۰٪-۵٪ وزن سیمان در مخلوط بتن می‌باشد. در اینگونه موارد باید در نظر داشت افزایش بیش از حد زمان اختلاط یا سرعت اختلاط بتن و چسب، باعث ایجاد هوای مازاد در بتن گردیده و در نتیجه مقاومت نهایی بتن یا ملات کاهش می‌یابد.

بسته بندی

چسب بتن یک جزئی در ظرفهای ۱، ۴، ۱۰ و ۲۰ لیتری و متناسب با نیاز مشتری عرضه می‌گردد.

انبارداری و زمان مصرف

این چسب در دسته مواد خطرناک قرار نمی‌گیرد و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی‌باشد. در صورت تماس با دست و صورت، محل مورد نظر را با آب بشوید و در صورت بلعیده شدن به پزشک مراجعه کنید. مدت انبارداری این ماده، در صورت نگهداری در ظرف در بسته اصلی و دور از گزند سرما و گرما و در شرایط هوای معتدل ۵ تا ۳۰ درجه سانتی‌گراد، شش ماه پس از تاریخ تولید می‌باشد.



چسب دو جزئی پایه اپوکسی (۲۰۲۰TX-VTL)

آشنایی

چسب (۲۰۲۰ VERSATILE) یا VTL ۲۰۲۰ یک چسب دو جزئی همه کاره و فاقد حلال می باشد که می تواند جهت اتصال انواع ماربل، قطعات FRP، PVC، GRC، انواع کامپوزیت، سنگ اسلب، پرسلان، شیشه و انواع فلزات به سطوح مختلف، کاشت میلگرد، توسعه سازه بتنی و تعمیرات در کارخانه ها، به طور وسیعی مورد استفاده قرار گیرد.

خواص و ویژگی ها

مقاومت های مکانیکی اولیه و نهایی بسیار بالا
چسبندگی فوق العاده به سطوح مختلف

پایداری شیمیایی عالی

فاقد انبساط و انقباض اولیه یا ثانویه

مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش، ضربه و شوک

دوام و طول عمر بالا

شره نکرده و جاری نمی شود

سهولت اجرا بر روی سطوح مختلف

عدم انتشار گاز در طی فرایند پلیمریزاسیون

فاقد حلال، اجرای آسان، مقاوم در برابر رطوبت و ...

موارد مصرف

اتصال بین بتن قدیم و جدید

ثابت سازی ماشین آلات دینامیکی سنگین روی فونداسیون

ترمیم و پرکردن ترکها، درزها و خوردگی ها در بخشهایی که

امکان استفاده از ملاتهای ترمیمی پایه سیمانی وجود ندارد

مناسب جهت کاشت بولت و آرماتورهایی که تحت تنش و

کشش زیاد قرار می گیرند

مناسب جهت نصب ماربل، اسلب، انواع فلز، آجر، پرسلان و ...

مشخصات فنی چسب

نحوه اختلاف و میزان مصرف

جهت آماده سازی این چسب ابتدا مقدار مساوی از جزء B با همان حجم از جزء A را درون یک ظرف ریخته و با استفاده از یک همزن به خوبی مخلوط نمایید تا یک خمیر کاملاً همگن و یکنواخت به دست آید. لازم به ذکر است چون زمان گیرش اولیه این چسب در دماهای بالا (۳۵ درجه به بالا) ۱۵ الی ۲۰ دقیقه است لذا همیشه همان مقدار از چسب که مورد نیاز است را جهت مصرف آماده نمایید تا از دور ریختن آن جلوگیری نمایید.

آماده سازی محل جهت اجرای چسب

سطوحی که این چسب با آن تماس پیدا می کند، باید عاری از هرگونه چربی، روغن، رنگ، مواد کیورینگ و قطعات سست و لق شده باشد. بدین منظور قبل از استفاده، سطوح باید به طور کامل با برس سیمی، سمباده یا واتر جت به همراه مواد شوینده قوی کاملاً شسته شده و آبها و املاح اضافی جمع آوری و به طور کامل خشک گردد. سپس با همان روش ذکر شده، اجزاء چسب را با هم میکس نموده و مخلوط حاصله را بلافاصله مورد استفاده قرار دهیم.

نکات مهم در حین اجرای چسب

۱- از آنجایی که بین اجزاء این محصول گرمازا می باشد، دمای محیط در تغییر ژل تایم آن بسیار مؤثر بوده حتی المقدور نباید در دماهای خارج از ۳۵+ الی ۵+ درجه سانتیگراد مورد استفاده قرار گیرد.

۲- از قرار دادن اجزای چسب در معرض نور خورشید یا حرارت جدا خودداری کنید.

نکات مهم در حین اجرای چسب VTL ۲۰۲۰

۱- از آنجایی که واکنش بین اجزاء این محصول گرمازا می باشد، دمای محیط در تغییر ژل تایم آن بسیار مؤثر بوده و حتی المقدور نباید در دماهای خارج از ۵+ الی ۴۰+ درجه سانتی گراد، مورد استفاده قرار گیرد.

۲- از قرار دادن اجزاء چسب در معرض مستقیم حرارت جدا خودداری کنید.

رنگ و حالت فیزیکی جزء A	خمیر سفید رنگ
رنگ و حالت فیزیکی جزء B	خمیر کرم رنگ
وزن مخلوط پس از اختلاط (Kgr/ml)	۱۸۰۰ در ۲۵ درجه سانتیگراد
ژل تایم در ۳۵ درجه سانتیگراد	۲۰ دقیقه
ژل تایم در ۲۵ درجه سانتیگراد	۳۵ دقیقه
مقاومت فشاری ۱ روزه ASTM C۵۷۹ (Kg/cm ^۲)	۶۰۰ تا ۵۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت فشاری ۷ روزه ASTM C۵۷۹ (Kg/cm ^۲)	۸۰۰ تا ۷۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت خمشی ۷ روزه ASTM C۵۸۰ (Kg/cm ^۲)	حداقل ۲۵۰
مقاومت کششی ۷ روزه ASTM C۳۰۷ (Kg/cm ^۲)	حداقل ۱۵۰
چسبندگی به بتن	شکست بتن
چسبندگی به فلز (Kg/cm ^۲)	۳۰۰

الیاف پلی پروپیلن

الیاف پلی پروپیلن چیست؟

PP نوعی الیاف پروپیلن بوده که به عنوان نوعی از مواد افزودنی بتن جهت کنترل ترک ها به مخلوط بتنی اضافه می گردد این ماده به صورت تک رشته ای و در دو اندازه موجود است الیاف ۱۲ میلی متری: برای مخلوط های بتنی با ریزدانه هایی بزرگتر از ۵ میلی متر

الیاف ۶ میلی متری: برای ملات ها و پلاستر ساختمانی کاربرد های الیاف پلی پروپیلن: به طور کلی از الیاف پلی پروپیلن برای کنترل ترک ها در محصولاتی که از سیمان درست شده است استفاده می گردد، از جمله می توان به موارد زیر اشاره نمود:

کنترل ترک در بتن آماده، بتن پیش ساخته، شاتکریت متداول، اجرای پوشش کف ها، اندود کاری و بتن های میکروسیلیسی دال های بتنی، اجرای کف ها، بتن های طرح دار یا نقش دار و سواره روها

سازه های نگهدارنده آب، بتن ریزی سازه های ساحلی و...

ترمیم لکه ها، اجرای تیغه های نازک و...

سدها، مخازن آب، ساخت سیلوها و تونلها

جهت تولید بتنی شکل پذیر

تولید بتنی با مقاومت ضربه ای و سایشی بالا

تولید بتن ضد حریق

در بتن های آماده و تولید قطعات پیش ساخته

علاوه بر کاربرد در بتن و سیمان، در گچ و پنلهای پیش ساخته گچی نیز کاربرد دارد.

PP ضد ترک و مناسب جایگزینی به جای بتن مسلح میباشد. از ایجاد ترک های ذاتی بتن جلوگیری میکند.

مزایا استفاده الیاف پلی پروپیلن بتن PP

پلی پروپیلن باعث دوام بتن در شرایط سخت محیطی میشود. پلی پروپیلن ، باعث کاهش ترک خوردگی به میزان قابل توجهی میشود.

الیاف پلی پروپیلن ، از هدر رفتن سرمایه به علت خوردگی آرماتورها و خرابی بتن جلوگیری میکند.

جایگزین مناسبی برای آرماتور حرارتی میباشد.

جلوگیری از آب انداختگی و کمک به هیدرو تاسیون

کاهش نفوذ پذیری

افزایش مقاومت فشاری

افزایش مقاومت سایشی

افزایش مقاومت بتن در برابر سیکلهای ذوب و انجماد

خصوصیات ویژه الیاف پلی پروپیلن

۱- PP مقرون به صرفه و به عنوان ضد ترک، جایگزین مناسبی برای شبکه آرماتورها محسوب میشود.

۲- مصرف آن به نیروی کار و زمان اجرای کمتری احتیاج دارد.

۳- از ایجاد ترک های ذاتی در بتن جلوگیری می کند.

۴- دوام بتن را بهبود بخشیده و مانند یک ضد زنگ عمل می کند.

۵- پخش یکنواخت در مخلوط بتن و عدم زنگ زدگی

انطباق با استاندارد: ASTM C111-۶

مشخصات فیزیکی الیاف PP یا پلی پروپیلن

رنگ: سفید

ابعاد: در سایزهای ۳، ۱۲، ۶، ۱۹ میلیمتری

مقدار قلیایی: صفر

مقدار سولفات: صفر

میزان کلراید: صفر

هوازایی: به میزان چشمگیری افزایش نمی یابد.

ضخامت الیاف پلی پروپیلن: ۱۸ تا ۳۰ میکرون

مدول یانگ: ۵۵۰۰ تا ۷۰۰۰ mp

مقاومت کششی: ۳۵۰/۲

نقطه ذوب: ۱۶۰

وزن مخصوص: ۰/۹۱ gr/cm^۳

نحوه مصرف و نکات ضروری الیاف پلی پروپیلن

در صورتی که الیاف در محل کارگاه و در بتن آماده مصرف شود توجه می گردد حداقل به مدت ۵ دقیقه در دستگاه مخلوط کننده الیاف اضافه شده کاملاً ترکیب نمایند. در صورت مصرف الیاف پلی پروپیلن با مقادیری بیشتر از حدود داده شده در قسمت میزان مصرف، ضمن کاهش کارایی بتن، میزان چسبندگی مخلوط افزایش می یابد.

میزان مصرف الیاف پلی پروپیلن

مقدار متوسط مصرف الیاف افزودنی بتن - PP با سایز ۱۲ میلیمتر جهت بتن به مقدار ۸۰۰ تا ۱۰۰۰ گرم در هر مترمکعب و سایز ۶ میلیمتر جهت ملات و گچ به مقدار ۱۰۰۰ تا ۲۰۰۰ گرم در هر مترمکعب میباشد. (درصد وزن سیمان)

بسته بندی الیاف پلی پروپیلن

PP در کیسه های ۵ و ۲۰ کیلوگرمی عرضه می شود.

انبارداری الیاف پلی پروپیلن

در بسته بندی اولیه و در بسته به دور از رطوبت و عوامل جوی در شرایط انبارداری مناسب به مدت سال باید در انبار با دمای زیر ۳۵ درجه سانتی گراد نگهداری شود.

پودر بند کشی (TX-CTG)

آشنایی

پودر بندکشی TX-CTG، محصولی پایه سیمانی در رنگهای متنوع است که با استفاده از مواد پلیمری تقویت شده و پس از اجرا باعث ایجاد اتصال محکم و یکنواخت بین کاشی ها، سرامیکها می شود. این پودر قابل استفاده در محیط های همیشه مرطوب مانند استخرها، سرویسهای بهداشتی، کترینگها و ... جهت بندکشی بین کاشی ها، سرامیک، بلوک های شیشه ای، موزاییک، سنگ های مرمر و گرانیت می باشد.

خواص و ویژگی ها

بدون نیاز به افزودنی و تنها پس از مخلوط شدن با آب قابل استفاده می باشد.

جهت زیبایی هرچه بیشتر، در رنگ های متنوع ارائه می گردد. در فضاهای درونی و بیرونی ساختمان هم بر روی دیوار و هم کف قابل استفاده است.

در برابر آب، یخ زدگی، رطوبت و هر گونه شرایط دشوار جوی مقاوم می باشد.

در برابر بارهای وارده سنگین ناشی از تردد افراد مقاوم می باشد.

تهیه و اجرای آن بسیار راحت و سریع میباشد.

موارد مصرف

بندکشی اطراف وان و دستشویی

بندکشی بین کاشی ها، سرامیک ها و سنگ ها

مناسب مصرف در مکانهای دائماً مرطوب مانند استخر، حمام و سونا

میزان مصرف

نحوه محاسبه مقدار ماده بندکشی مورد نیاز بر حسب کیلوگرم به ازای هر متر مربع سطح مورد نظر (تمام ابعاد به میلیمتر) $(D \times L) / (1,8 \times DJ \times HJ \times (D+L)) = (Kg/m^2)$ که در آن: D عرض کاشی L طول کاشی DJ عرض بند HJ عمق بند

نحوه استفاده

به ازای هر کیلوگرم پودر بند کشی، بایستی ۳۰۰ الی ۴۵۰ گرم آب به آن اضافه گردد. جهت آماده سازی ملات بند کشی، ابتدا مقدار آب لازم جهت تهیه مقدار معین از ملات را در یک ظرف ریخته و سپس پودر مورد نیاز را به آن اضافه کرده و با استفاده از میکسر کم سرعت به مدت ۵ دقیقه میکس کنید تا ملاتی همگن و بدون کلوخه بدست آید.

سپس آن را به مدت ۲ الی ۳ دقیقه به حال خود رها کرده و پس از آن دوباره و به مدت ۲ دقیقه آنرا میکس کنید. پس از آن، با استفاده از کاردک پلاستیکی و یا وسیله مناسب دیگر، مخلوط حاصله را به صورت عمقی و کاملاً صاف درون بندها هدایت کرده و باقیمانده ملات را قبل از خشک شدن، به طور کامل از روی سطح جمع آوری نمایید.



پس از خشک شدن ملات، سطوح را با استفاده از اسفنج نرم تمیز کنید. جهت رسیدن به نتیجه مطلوب، ملات بندکشی خشک شده را تا ۴۸ ساعت با آب مرطوب نگه داشته و از شستشوی سطح با هر گونه ماده شیمیایی پرهیز کنید. سطح بند کشی شده بایستی حداقل تا ۲۴ ساعت از شرایط بد جوی مانند تابش مستقیم نور خورشید، وزش شدید باد، یخ زدگی و دمای بالای ۳۵ درجه حفاظت گردد.

مشخصات فنی

رنگ	سفید، کرم، طوسی، مشکی
نوع	پودر
-	آنتی باکتریال

بسته بندی

در بسته بندیهای ۵، ۱۰ و ۲۰ کیلوگرمی، متناسب با سفارش مدت نگهداری

در شرایط هوای ۱۰ الی ۴۰ درجه سانتیگراد، به دور از تابش مستقیم خورشید و رطوبت، در بسته بندی اصلی، حداقل تا شش ماه پس از تولید، قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد.

پوشش آب بند تک جزئی POMOWA

توضیحات

پوشش آب بند تک جزئی Pomowa به همراه ملات آب بند بهترین جایگزین برای ایزوگام جهت پوشش بام می باشد. این محصول نوعی پوشش آب بندی کننده است که بر پایه آب ساخته شده است و پس از خشک شدن، لایه ای الاستیسیته و کاملاً آب بند روی سطح تشکیل می دهد. این مواد برای اجرا بر روی کلیه سطوحی که نیاز به عایقکاری دارند؛ اعم از فلزی، سیمانی، موزائیک، ایزوگام و آسفالت های ترک خورده، چوب و کلیه سطوح مناسب میباشند. رنگ سفید عایق رطوبتی باعث می شود تا در برابر اشعه خورشید، (UV) مقاومت بالایی داشته باشد و در شرایط آب و هوایی مختلف تعادل هوایی را، در ساختمان ایجاد کند.

ویژگی پوشش آب بند تک جزئی

ساخته شده بر پایه پلیمر آکرلیک

اجرای آسان برای همه

کیفیت بالا و مقاوم در دما های مختلف

کاملاً محلول در آب

مقاوم در زمستان و تابستان

انعطاف پذیری بسیار بالا بدون ترک خوردگی

درآمدن به رنگ دلخواه با استفاده از رنگ های پایه آب

عدم جذب اشعه مخرب UV و گرمای خورشید

کاربرد پوشش آب بند تک جزئی

قابل استفاده در انواع سطوح سیمانی، سطوح متحرک، پشت بام هایی که قبلاً با آسفالت، آلومینیوم یا قیر پوشیده شده اند، سطوح گالوانیزه قدیمی، عایق کاری استخرها و حمام ها و سرویس های بهداشتی و ...

طریقه مصرف

ابتدا نسبت به تعمیر یافت های فرسوده اقدام نمایید و سپس محل مورد نظر را از گرد و غبار و چربی پاک نموده و عایق را به وسیله غلطک یا قلم مو در دمای بالاتر از ۷ درجه سانتی گراد بر روی سطح مورد نظر اجرا کنید.

شرایط نگهداری

در دمای ۵ الی ۳۰ درجه سانتی گراد نگهداری شود.



چسب اسلب و سرامیک پرسلان (TX CSA)

آشنایی

چسب اسلب و سرامیک پرسلان تاوکس، چسبی پایه سیمانی است که با افزودن انواع پلیمر، کاتالیزور، فیلر و مواد شیمیایی خاص، خاصیت کارپذیری، استحکام و چسبندگی و دوام آن به طور چشمگیری افزایش یافته است. این محصول جهت مصارف ساختمانی نصب انواع کاشی پرسلان و سرامیک های اسلب بزرگ، سنگهای مصنوعی و طبیعی (سنگ مرمر) در استخرها و مخازن آب، کفپوش ها، بر روی بسترهای مختلف سیمانی، گچی، بتی و حتی سرامیک و آهن، در کف و دیواره های نمای داخلی (آشپزخانه، حمام و دستشویی) نمای خارجی (نماکاری، پشت بام، استخر) ساختمان، کاربرد اساسی دارد. این مجموعه مفتخر است که یکی از تخصصی ترین و استانداردترین چسبهای ساختمانی را تحت عنوان چسبهای ساختمانی تاوکس در مدل ها و رنگ های مختلف تولید و به بازار عرضه می نماید.

خواص و ویژگی ها

کیفیت عالی، مقاوم در برابر آب و رطوبت
استحکام، مقاومت و چسبندگی بالا، بدون افت حجم
کاهش هزینه های دוגاب ریزی پشت کاشی
حفظ چسبندگی و دوام در برابر نم و رطوبت
مقاومت در برابر تغییرات دما پس از خشک شدن
سهولت اختلاط با آب، کاربرد آسان و سرعت بالای اجرا
امکان تولید در رنگ های متنوع
عدم نیاز به اختلاط با مواد اضافی
غیر سمی و مناسب جهت استفاده در منابع و مخازن آب آشامیدنی

موارد مصرف

- مناسب جهت نصب انواع کاشی و سرامیک بر روی سطوح مختلف کاشی، سرامیک، گچ، پلاستر، بتن و سنگ، به خصوص سطوح فاقد جذب و سطوحی که مستقیماً با آب و رطوبت در تماس اند.

- مناسب برای کاشی کاری در مکانهای پرتردد، حمام، سرویس بهداشتی، آشپزخانه و ...
میزان مصرف

میزان مصرف این محصول، به ضخامت اجرا، وضعیت تخلخل، سطح زیرکار، شیارهای کاشی، سرامیک یا موزاییک بستگی داشته ولی به طور متوسط میزان مصرف آن حدود ۵ الی ۷ کیلوگرم به ازای یک متر مربع از سطح زیرکار می باشد.

مدت نگهداری

در شرایط هوای ۱۰ الی ۴۰ درجه سانتیگراد، به دور از تابش مستقیم خورشید، در بسته بندی اصلی، حداکثر تا یکسال پس از تولید، قابل مصرف می باشد.



نحوه استفاده

سطح مورد نظر جهت اجرا باید کاملاً تمیز و عاری از هرگونه آلودگی و نقاط سست و چربی و ... باشد، لذا در صورت وجود آلودگی، بایستی توسط فشار آب (واتر جت) یا سند بلاست، نسبت به زدودن آلودگیها از سطح اقدام نمایید. باید دقت داشت در مواردی که سطح زیرکار بتن یا پلاستر جدید می باشد، حداقل ۷ روز از عمل آوری آن سطح گذشته باشد. جهت آماده سازی چسب، به ازای هر کیلوگرم پودر TX CSA، ۳۰۰ الی ۳۵۰ گرم آب به آن اضافه نموده و توسط همزن مکانیکی (ریل + پره) تا حصول خمیری یکنواخت، میکس نمایید. لازم به ذکر است که همیشه باید پودر به آب افزوده شود، در غیر این صورت دستیابی به خمیری همگن مشکل خواهد بود. پس از آماده سازی چسب، آنرا توسط ماله دندانه دار روی سطح پهن نموده و کاشی یا سرامیک را روی آن قرار داده و تثبیت نمایید. دقت نمایید که کل ملات آماده شده، می بایست حداکثر تا ۴۰ دقیقه بعد از آماده سازی، مورد استفاده قرار گرفته و همچنین پس از اعمال بر روی سطح، حداکثر تا ۱۵ دقیقه بعد کاشی یا سرامیکها بر روی آن چسبانده شوند. لازم به ذکر است در مواقعی که چسبندگی بین سرامیک و سطح زیرکار از حساسیت بسیار بالا برخوردار بوده و سرامیک بر روی سطح بسیار صیقلی و فاقد جذب و سطوحی که ممکن است به علل مختلف از جمله زلزله های خفیف و نشست ساختمان یا لرزش سازه به دلایل مختلف، در معرض حرکات جزئی قرار بگیرند، افزودن مکمل ویژه چسب اسلب به این محصول گزینه بسیار عالی می باشد.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	پودر
رنگ	سفید یا خاکستری
وزن مخصوص (گرم بر سانتی متر مکعب)	۱,۶-۱,۷
میزان کلراید	فاقد کلر
بهترین دمای اجرا	۱۰ الی ۳۵ درجه سانتی گراد
مقاومت چسبندگی	۱ نیوتن بر میلیمتر مربع

بسته بندی

در بسته بندی ۲۰ کیلوگرمی و یا به سفارش مشتری
ایمنی
این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نمی گیرد.

چسب کاشی پودری دو جزئی



- مکمل چسب کاشی پودری دو جزئی
- مکمل چسب کاشی پودری دو جزئی ویژه
- مکمل ملات و دوغاب

توضیحات

چسب کاشی دو جزئی از ترکیب یک جزء پودری با یک جزء رزین پلیمری بدست می‌آید که به دلیل قدرت چسبندگی بی نظیر، انعطاف پذیری عالی، توان بالا در تحمل تنشهای مکانیکی و قابلیت استفاده در همه سطوح دیوارها و کف به گزینه ایده‌آلی برای استفاده کاشیکاران، پیمانکاران و سازندگان حرفه‌ای در پروژه‌های مختلف تبدیل شده است.

موارد مصرف چسب کاشی پودری دو جزئی

جهت اتصال سرامیک، اسلب، سنگ، گرانیت، کاشی چینی، سنگ مرمر چسباندن کاشی روی کناف و غیره در ابعاد بزرگ بسیار مناسب است.

اتصال کاشی ها در مکان های تحت ترافیک سنگین مانند مراکز خرید، بیمارستان ها، مدارس.

اتصال کف و دیوار کاشی های بزرگ و نازک (۳-۵ میلی متر) مانند نصب داخلی و خارجی یا دیوار

انواع مختلف کاشی و سرامیک، سنگ طبیعی، سنگ مرمر، گرانیت، سرامیک چینی، کلینکر روی رندره‌های سیمانی، کف های سیمانی و بتن.

نصب انواع سرامیکها بر روی سیستمهای گرمایش و سرمایش از کف

نصب کاشی روی کاشی (بدون نیاز به ناصاف کردن سطح کاشی‌های قدیمی)

مشخصات چسب پودری دو جزئی

پایبندی کامل

بسیار تغییر شکل پذیر

مقاوم در برابر تغییرات دما مقاوم در برابر تمام شرایط آب و هوایی

قابل استفاده بر روی سطوح عمودی حتی برای اتصال کاشی های سنگین بدون افتادگی

طریقه مصرف چسب پودری دو جزئی

بسترها باید سالم، عاری از روغن، گریس و به میزان کافی خشک باشند.

پودر را در ۴ لیتر مایع همراه به آرامی ریخته و مخلوط کنید تا یک خمیر همگن و عاری از توده بدست آید. میکسر با سرعت کم برای مخلوط شدن توصیه می‌شود.

اجازه دهید چسب دو جزئی کاشی ۱۰ دقیقه بماند تا ملات عمل بیاید، پس از ۲ دقیقه مخلوط کردن، خمیر آماده استفاده است.

ملات را با ماله بریده ای که اندازه برش آن متناسب با ابعاد کاشی است، بر روی سطح دیوار و یا کف پخش کنید سپس چسب اسلب را در سطح کاشی و یا سرامیک با ماله شانه ای پخش کنید سپس آن را نصب کنید.

دمای کاربری و زمان کاری پذیری

بهترین دمای کاربری برای این محصول بین ۱۵ تا ۲۵ درجه سانتیگراد است. در دماهای پایین‌تر، مدت زمان خشک شدن چسب طولانی‌تر خواهد بود.

مهلت استفاده از چسب کاشی پودری پس از اختلاط با آب (زمان کاری پذیری)، به عوامل مختلفی مانند دمای محیط و حجم چسب آماده شده بستگی دارد. به طور کلی برای ایجاد بهترین عملکرد چسب کاشی دو جزئی پیشنهاد میکنیم تنها مقادیر مورد نیاز برای کاشیکاری تا حداکثر ۱ ساعت را آماده کنید و پس از آن برای ساخت چسب جدید اقدام نمایید.

زمان گیرش

زمان گیرش اولیه این محصول در شرایط استاندارد (دما ۲۵ درجه سانتیگراد) ۲۴ ساعت است و چسب کاشی پس از ۲۸ روزه نهایت استحکام خود می‌رسد. این مدت زمان به عوامل مختلفی مانند دما، رطوبت، ضخامت چسب و شرایط اجرا بستگی زیادی داشته و ممکن است کمتر یا بیشتر شود.

مشخصات فنی چسب کاشی پودری دو جزئی

حالت فیزیکی: پودر + مایع

رنگ: پودر سفید + خاکستری + مایع سفید

وزن: گالن ۴ کیلوگرم + پاکت پودر ۲۰ کیلوگرم

میزان مصرف: ۲ لیتر مایع + ۱۰ کیلوگرم پودر

تاریخ انقضا و شرایط نگهداری

چسب کاشی دو جزئی در صورت نگهداری در بسته‌بندی خود و جای خشک و به دور از تابش مستقیم نور و رطوبت تا یک سال قابل استفاده خواهد بود.

پوشش آب بند پلیمری دو جزئی (خاکستری و آبی)



آشنایی

MGS, MBS TX محصولات دو جزئی بر پایه مواد معدنی خاص و پلیمر می باشد که جهت آب بندی سطوح مختلف به کار می رود و با قدرت ارتجاعی و دوام طولانی مدت و چسبندگی زیادی که دارا می باشند با حفظ کامل خاصیت آب بندی و چسبندگی کامل به سطح زیرکار، از عبور آب و مواد نفوذپذیر جلوگیری می کند. این دو جزء پس از اختلاط شروع به واکنش کرده و پس از اجرا بر روی سطح، با ایجاد یک لایه محافظ، بتن را در برابر آب، نفوذناپذیر نموده و خاصیت الاستیسیته آن نیز از بروز ترکهای احتمالی در سطح بتن جلوگیری می کند.

خواص و اثرات

غیر سمی بوده و مناسب استفاده در سازه های آب شرب است.

آب بندی کامل سازه های بتنی با ایجاد پوشش بر روی سطح بتن

محافظت سطوح در برابر کربناته شدن و نفوذ

یون کلر و سولفات

انعطاف پذیری

استحکام زیاد در برابر یخ زدگی

اجرای آسان و سریع

چسبندگی مطلوب به سطح زیرکار

عدم جلوگیری از تنفس بتن

مقاوم در برابر جلبک های درون استخرها و مخازن آب

مقاومت قابل قبول در محیط های اسیدی و بازی ضعیف

غیر قابل اشتعال و قابل اجرا در سطوح افقی و عمودی

موارد مصرف

آب بندی مخازن سنگی، بلوکی و بتنی

قابلیت اجرا بر روی بتن تازه و قدیمی

ایزولاسیون سطوح مخازن آب و فاضلاب

آب بندی استخر، حمام و سرویس بهداشتی قبل از

کاشی کاری

رفع نشت و نمزدگی زیرزمین ها و بالکن ها

آب بندی کانال ها، فاضلاب ها و در کل سازه هایی

که در مجاورت دریا قرار دارند.

پوشش فونداسیون ها و دیواره ها، جهت جلوگیری از نفوذ

آب و نمک های محلول در آن، از جمله سولفات ها و کلرها

قابلیت تحمل فشار منفی در نوع MGS

میزان مصرف

به ازای هر متر مربع، حدود ۱/۵ الی ۲ کیلوگرم از این محصول،

مورد نیاز است.

نحوه استفاده

جهت اجرای این پوشش، در ابتدا سطوح بتنی مورد نظر را کاملاً تمیز نموده و تکه های سست و لق شده را جدا نمایید و در صورت نیاز با استفاده از ملات های تعمیراتی و ماستیک، سطح زیرکار را کاملاً هموار نموده و مرطوب نمایید. سپس با هندمیکسر (handm mixer) یا دریل مجهز به پره همزن، این دو جز را کاملاً مخلوط نموده تا دوغاب یکنواختی به دست آید. جهت حصول نتیجه بهتر، لازم است همیشه جزء پودری به جزء مایع اضافه گردیده و در حین افزودن جزء پودری به جزء مایع، مخلوط همزمان میکس گردد. مخلوط حاصله را توسط غلطک یا برس، در چند مرحله و به ضخامت حدود یک میلی متر بر روی سطح مورد نظر اجرا نمایید. لازم به ذکر است دقیقاً پس از خشک شدن هر لایه (به گونه ای که به دست نچسبد)، لایه بعدی را بر روی آن اجرا کرده و پس از خشک شدن لایه نهایی، سطح آن را حداقل تا ۴۸ ساعت مرطوب نگه دارید. نکته ۱: تا حد امکان بایستی از اجرای لایه های ضخیم خودداری نموده و به عنوان مثال لایه با ضخامت یک میلی متر در دو مرحله اجرا گردد.

نکته ۲: ضخامت لایه نهایی باید بین ۱ تا ۲ میلی متر بوده و از اجرا نمودن لایه های ضخیم تر خودداری نمایید.

نکته ۳: دوغاب آماده شده را در مدت زمان کمتر از ۲۰ دقیقه مورد مصرف قرار دهید.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	جزء A مایع و جزء B پودر
چسبندگی به بتن	۱-۱/۵ N/mm ^۲
مقاومت فشاری	۳۸-۴۰ N/mm ^۲
مقاومت کششی	۱-۲ N/mm ^۲
خشک شدن سطحی	۲ الی ۳ ساعت
خشک شدن نهایی	۷ الی ۱۰ روز

بسته بندی

(MGS) در گالن های ۵ لیتری و کیسه های ۸ کیلویی) و (MBS در گالن های ۵ لیتری و کیسه های ۱۰ کیلویی) یا بسته به نیاز مشتری قابل عرضه می باشد.

مدت نگهداری

در شرایط هوای ۱۰ الی ۴۰ درجه سانتیگراد، به دور از تابش مستقیم خورشید، در بسته بندی اصلی، حداقل تا ۶ ماه پس از تولید قابل مصرف می باشد.

تکفایر ویژه پیوند بتن جدید به قدیم (TX CBT)

آشنایی

این محصول يك چسب دو جزئی فاقد حلال و بر پایه اپوکسی بیسفنول A و هاردنر است که به عنوان لایه رابط، پیوند بسیار مقاوم و پایداری را بین بتن قدیم و بتن جدید ایجاد می کند. تکفایر پیوندی TX CBT به واسطه ویسکوزیته مناسبی که دارد به خوبی در بافت بتن قدیم نفوذ کرده و پس از اجرای بتن جدید، پیوند بسیار مقاومی را بین بتن قدیم و جدید ایجاد می کند بطوریکه مقاومت کششی ایجاد شده توسط این محصول، از مقاومت کششی بتن به مراتب بیشتر خواهد بود. به همین دلیل این ماده برای ایجاد اتصال بین بتن قدیم و جدید انتخاب مناسبی می باشد.

خواص و ویژگی ها

مقاومتهای مکانیکی اولیه و نهایی بالا
چسبندگی فوق العاده به سطوح مختلف بتن، فولاد، چوب، سنگ و اکثر مصالح ساختمانی
پایداری شیمیایی عالی
فاقد انبساط و انقباض اولیه یا ثانویه
دوام و طول عمر بالا
اختلاط آسان و سهولت اجرا بر روی سطوح مختلف
بوی ناچیز و ایمن برای کاربران و عدم انتشار گاز در طی عملیات اجرایی
عملکرد خوب در مناطق مرطوب
روانی بسیار خوب حتی در فضاهای محدود و نازک

موارد مصرف

مناسب جهت اتصال بتن به مقاطع فولادی به عنوان لایه رابط بین بتن و فولاد
مناسب جهت استفاده در تعمیرات بتن مسلح جهت ترمیم سطح بتن نمایان
عامل اتصال بین بتن قدیم و جدید
ترمیم و پرکردن ترکها، درزها و خوردگی ها در بخشهایی که امکان استفاده از ملاتهای ترمیمی پایه سیمانی وجود ندارد.
عامل اتصال جهت اتصال مواد تازه سیمانی به سنگ، چوب، فولاد، سرامیک، آجر و ...

آماده سازی محل اجرا

سطوحی که تکفایر پیوندی با آن تماس پیدا می کند، باید عاری از هرگونه چربی، رنگ، مواد کیورینگ و قطعات سست و لق شده باشد. بدین منظور قبل از اجرای این محصول بر روی سطوح مختلف به خصوص سطوح بتنی، این سطوح باید با برس سیمی تمیز و یا با واترجت به همراه مواد شوینده قوی کاملاً شسته شده و آبها و املاح اضافی جمع آوری گردد.

نحوه اختلاط

جهت آماده سازی این محصول ابتدا جزء A را درون ظرف ریخته و سپس جزء B را به آن اضافه نموده و با استفاده از یک دریل یا همزن دورپایین (حداکثر ۳۰۰-۲۰۰ دور در دقیقه) به مدت ۲ دقیقه مخلوط نمایید. عملیات اختلاط را تا زمانی که رگه های رنگی ناپدید شده و یک مخلوط کاملاً همگن و یکنواخت به دست آید ادامه دهید. بعد از تهیه مخلوط آن را به کمک برس، غلطک دستی و یا اسپری مستقیماً روی سطوح آماده شده اجرا کنید.

مقدار مصرف

مقدار مصرف این محصول متناسب با جنس و میزان جذب سطح زیر کار، در حدود ۱ الی ۱٫۵ کیلوگرم در هر متر مربع می باشد.

نکات مهم در حین اجرای تکفایر

از آنجایی که واکنش بین اجزاء تکفایر، واکنشی گرمازا می باشد، دمای محیط در تغییر ژل تایم و گیرش نهایی آن موثر می باشد به گونه ای که در درجه حرارتهای پایین، این زمان ممکن است تا چند روز هم به درازا بکشد.
رعایت دقیق نسبت اختلاط بین اجزاء محصول طبق دستورالعمل الزامی می باشد و در صورتی که به دلیلی (سوها یا عمداً) این نسبت رعایت نشود، مثلاً اگر جزء A هم مصرف این محصول بین ۲/۰ تا ۷/۰ درصد وزن سیمان و یا براساس طرحهای اختلاط آزمایشگاهی می باشد. به کارگیری میزان مصرف خارج از محدوده فوق الذکر برای برآورده شدن شرایط خاص با توجه به مصالح مصرفی و نوع سازه به صورت محدود امکان پذیر می باشد. در صورت نیاز به مشاوره در این رابطه با بخش فنی شرکت تماس بگیرید.

نحوه استفاده

اضافه کردن این محصول به همه یا قسمتی از آب اختلاط، باعث کاهش کارایی آن می شود. لذا توصیه می گردد حتی المقدور ابرروان کننده TX-PF را به مخلوط آماده بتن در بیچینگ یا تراک میکسر اضافه نمایید. لازم به ذکر است که عدم دقت در بکار بردن این نوع فوق روان کننده، مصرف بیش از حد توصیه شده و اضافه نمودن در بتن های با نسبت W/C بیشتر از ۴۰٪، باعث عوارضی چون آب انداختگی، جدا شدن دانه های درشت و روان شدن شیره سیمان می شود.

مشخصات فنی

ترکیب شیمیایی پایه: پلی کربوکسیلات اتر
حالت فیزیکی: مایع
رنگ: بی رنگ تا قهوه ای
وزن مخصوص (گرم بر سانتی متر مکعب): ۱٫۱۱ در ۲۵ درجه سانتیگراد
میزان کلر: فاقد کلر
دمای کریستالیزاسیون: در حدود یک درجه سانتیگراد

بسته بندی

این مواد در گالنهایی ۲۳ کیلوگرمی و بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی یا بالک های ۱۱۰۰ کیلوگرمی قابل ارائه می باشد.

مدت نگهداری

در شرایط هوای ۵ الی ۴۵ درجه سانتیگراد، حداقل تا ۱۲ ماه پس از تولید قابل مصرف می باشد.
انطباق با استاندارد: ۲۹۳۰ ISIRI, ASTM C۴۹۴

ایمنی:

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد.
بیشتر از حد مجاز استفاده شود متناسب با مقدار آن ممکن است زمان ژل تایم و گیرش نهایی چند روز تا یک هفته هم به تاخیر بیفتد. از طرف دیگر هم اگر جزء B بیشتر از حد مجاز استفاده شود، متناسب با مقدار آن ممکن است ژل تایم و گیرش نهایی به طور قابل ملاحظه ای حتی به اندازه ۱۵ الی ۲۰ دقیقه کاهش یابد.

جدول مشخصات فنی

رنگ و حالت فیزیکی جزء A	دوغاب غلیظ خاکستری
رنگ و حالت فیزیکی جزء B	مایع شیری رنگ
وزن مخصوص پس از اختلاط (Kg/m ^۳)	۱۴۰۰-۱۵۰۰ در ۲۵ درجه سانتیگراد
ژل تایم در ۳۵ درجه سانتی گراد	۱۲۰ دقیقه
مقاومت فشاری (Kg/cm ^۲) ASTM C۵۷۹	۶۰۰ تا ۷۰۰ بسته به درجه حرارت محیط
مقاومت خمشی (Kg/cm ^۲) ASTM C۵۸۰ A	۲۵۰-۳۵۰
مقاومت کششی (Kg/cm ^۲) ASTM C۳۰۷	۱۰۰-۱۵۰
چسبندگی به بتن (Kg/cm ^۲)	۳۰-۲۵ (شکست بتن)
چسبندگی به فلز (Kg/cm ^۲)	۱۵۰-۲۲۰

بسته بندی

یک ۵ کیلویی یا ۱۰ کیلویی و یا به سفارش مشتری

مدت نگهداری

در صورت نگهداری در بسته بندی اولیه، به دور از سرما و یخبندان و تابش مستقیم نور خورشید، حداکثر به مدت شش ماه قابل نگهداری می باشد.

انطباق با استاندارد

این محصول با استاندارد ASTM C۸۸۱ type ۷۸، II Grade ۲ Class B + C مطابقت دارد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب نبوده و در دمای معمولی اشتعال پذیر نمی باشد.



فوق روان کننده (نرمال) (TX-PEN)



مقدار مصرف

مقدار دقیق مصرف از طریق آزمایش های کارگاهی مشخص می شود اما بسته به طرح اختلاط بتن (اندازه و نوع مصالح سنگی، عیار سیمان، نسبت آب به سیمان، دمای هوا و نحوه ساخت بتن) مقدار مصرف حدود ۰٫۴۵ تا ۱٫۳ درصد وزن سیمان و مواد جایگزین سیمان مصرفی خواهد بود.

روش مصرف

می تواند با بخش کمی از آب اختلاط بتن مخلوط گشته و به بتن اضافه گردد. می تواند به مخلوط آماده بتن افزوده شود و پس از اختلاط کامل عمل بتن ریزی آغاز گردد. این ماده افزودنی بتن را میتوان در زمان ساخت بتن در بچینگ و یا به بتن آماده در تراک میکسر اضافه نمود. توزین مواد افزودنی بتن باید به صورت دقیق انجام پذیرد.

مشخصات فنی افزودنی بتن فوق روان کننده

وزن مخصوص	۱٫۰۹ gr/cm ^۳
حالت فیزیکی	مایع
رنگ	قهوه ای تیره
حلالیت	محلول در آب

شرایط و مدت نگهداری

به دور از تابش مستقیم آفتاب و دور از یخبندان نگهداری شود.

بهترین دمای نگهداری ۱۰ تا ۳۰ درجه سانتیگراد است.

بسته بندی: در گالنه های ۲۰ لیتری

نکات ایمنی

همانند سایر مواد شیمیایی دقت نموده تا از تماس با دهان، چشم ها و مواد غذایی پرهیز گردد و در صورت تماس احتمالی بلافاصله موضع را با آب فراوان شستشو دهید. در صورت بلعیدن فوراً به پزشک مراجعه نمایید.

اساس استانداردهای جهانی و ملی افزودنی بتن و با توجه به خواص فوق روان کننده/ فوق کاهنده آب به ماده های اطلاق می گردد که بدون تغییر در روانی، مقدار آب مخلوط را به میزان قابل ملاحظه های کاهش یا بدون تغییر مقدار آب، اسلامپ یا جریان روانی را به میزان قابل ملاحظه های افزایش میدهد و یا هر دو اثر را به طور همزمان ایجاد میکند.

از خواص فوق روان کننده نرمال در بتن به بهبود کارایی، تنظیم مدت زمان کارپذیری بتن براساس نیازهای اجرایی، بهبود تراکم بتن، کاهش نفوذپذیری بتن به واسطه کاهش نسبت آب به سیمان، افزایش دوام بتن و استحکام مکانیکی اشاره نمود. استفاده از فوق روان کننده نرمال در تمامی شرایط آب و هوایی امکان پذیر است.

افزودنی بتن، کاهنده آب، با خاصیت نرمال است که در بسیاری از پروژه های بزرگ و کوچک جهت دستیابی به کارایی مناسب با استاندارد ASTM A Type C۴۹۴ مطابقت دارد.

موارد مصرف فوق روان کننده زودگیر بتن

اجرای بتن دال ها، پی ها، ستون ها، دیوارها، پل ها، بدنه سدها و...

تولید قطعات پیش ساخته

بتن های پیش تنیده

کفسازی های سخت صنعتی

مالت های بنایی

ساخت بتن های مسلح و غیرمسلح

بتن ریزی با حفظ کارایی و قابلیت پمپ پذیری بالا

مزایا استفاده از ابر روان کننده نرمال بتن

کاهش عیار سیمان

افزایش اسلامپ یا کارایی بتن

افزایش مدت زمان کارپذیری بتن

کاهش نفوذپذیری بتن

سهولت پمپاژ و کاهش استهلاک تجهیزات

تسریع زمان بتن ریزی

جلوگیری از ترک خوردگی سطحی

افزایش چسبندگی بتن و فولاد

کاهش نفوذپذیری بتن

سازگاری با انواع تیپ های سیمان

فاقد کلراید و نیترات بوده و به آرماتورها و بتن هیچ آسیبی نمی رساند.

طریقه مصرف

ابروان کننده نرمال کربوکسیلاتی بتن

فوق روان کننده (TX-P4LR)

آشنایی

LR TX-P4 که با نام فوق روان کننده در بازار شناخته می شود بر پایه پلی کربوکسیلات اتر می باشد که به عنوان فوق روان سازهای نسل چهارم نیز معروف هستند. در حقیقت پلی کربوکسیلات ها مواد شیمیایی پراکنده کننده (Dispersant) هستند که تاثیر آن ها بر مخلوط های سیمانی به گونه ای است که با جداسازی و رفع چسبندگی بین عناصر مخلوط، امکان روان سازی بتن و کاهش میزان آب مصرفی را فراهم نموده و فضاهای خالی ناشی از حضور آب در بتن را به حداقل ممکن می رساند. بدین ترتیب بتنی خواهیم داشت که علاوه بر کارایی لازم در حین عملیات اجرایی، دارای حداقل نفوذ پذیری و حداکثر مقاومت خواهد بود. پلی کربوکسیلات ها علاوه بر کاربرد در بتن، در سایر مواد معدنی مانند سیمان های خاص، مینرال های ژئوپس دار و مواد سرامیکی، نیز قابل استفاده می باشند.

مزایای استفاده از ابر روان کننده LR TX-P4

افزایش کارایی بتن روان و قابل اجرا بودن بتن به وسیله پمپ امکان کاهش مقدار سیمان و در نتیجه کاهش انقباض های اولیه و ثانویه سازگاری با تمامی سیمان های تولید داخل ساختن بتن هایی با روانی مناسب جهت خود ترازشدن مناسب جهت ساخت بتن سازه های آبی با کاهش شدید نفوذ پذیری مناسب جهت سازه های بتنی با مقاومت های بالا مناسب جهت تولید بتن های خود تراکم

میزان مصرف

میزان مصرف این محصول بین ۵/۰ تا ۱/۵ درصد وزن سیمان و یا بر اساس طرح های اختلاط آزمایشگاهی می باشد. به کارگیری میزان مصرف خارج از محدوده فوق الذکر برای برآورده شدن شرایط خاص با توجه به مصالح مصرفی و نوع سازه به صورت محدود، امکان پذیر می باشد. در صورت نیاز به مشاوره در این رابطه با بخش فنی شرکت تماس بگیرید.

نحوه استفاده

توصیه می گردد حتی المقدور فوق روان کننده LR TX-P4 را به مخلوط آماده بتن در بیچینگ یا تراک میکسر اضافه نمایید. لازم به ذکر است که عدم دقت در بکار بردن این نوع فوق روان کننده و مصرف بیش از حد توصیه شده به خصوص در بتن های با نسبت W/C بیشتر از ۴۰٪، باعث عوارضی همچون آب انداختگی، جدا شدن دانه های درشت و روان شدن شیرۀ سیمان می شود.



مشخصات فنی

ترکیب شیمیایی پایه	پلی کربوکسیلات اتر
حالت فیزیکی	مایع
رنگ	کهربایی تا قهوه ای
وزن مخصوص (گرم بر سانتی متر مکعب)	۱٫۱۱-۱٫۰۹ در ۲۵ درجه سانتیگراد
میزان کلر	فاقد کلر
دمای	در حدود صفر درجه
کریستالیزاسیون	سانتیگراد
اسیدیته	حدود ۷

بسته بندی

این مواد در گالنه های ۲۰ کیلوگرمی، بشکه های ۲۵۰ کیلوگرمی یا بالک های ۱۱۰۰ کیلوگرمی قابل ارائه می باشد. مدت نگهداری

در شرایط هوای ۵ الی ۴۰ درجه سانتیگراد، حداقل تا ۱۲ ماه پس از تولید قابل مصرف می باشد.

انطباق با استاندارد: ۲۹۳۰ ISIRI, ASTM C494

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نمی باشد.

پوشش ضد اسید ANTICOR TX ۲۱۰

آشنایی

ANTICOR TX ۲۱۰ یک رنگ ضد اسید دو جزئی پلیمری حاوی مواد و متریال ویژه که به طور خاص به منظور حفاظت سطح (بتن، فلز، چوب، سرامیک، آجر و ...) در برابر اسید کلریدریک صنعتی با بالاترین غلظت و دما فرموله شده است. این محصول پس از اجرا و کیورینگ کامل، دارای چسبندگی عالی به سطح زیر کار، مقاومت سایشی خوب، مقاومت شیمیایی بالا در برابر اغلب مواد خورنده اسیدی و بازی و همچنین دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای دلخواه و با ابزار دلخواه مورد استفاده قرار داد. این محصول به عنوان پوشش نهایی سطح بدون نیاز به اجرای پرایمر یا لایه های دیگر مورد استفاده قرار می گیرد.

خواص و ویژگی ها

چسبندگی بسیار بالا به سطح زیر کار به خصوص سطوح بتنی و فلزی
ایجاد سطح مقاوم در مقابل سایش و ضربه
نفوذ ناپذیری در برابر آب و محافظت از سطح در برابر اغلب اسیدهای صنعتی و عوامل خورنده چون سولفات ها، کلریدها
سازگاری با محیط های گرم، مرطوب، خشن و خورنده
ماندگاری بالا در برابر اشعه ماورای بنفش
مقاومت بسیار بالا در برابر بازه گسترده ای از گریسها، روانسازها صنعتی و حلال ها
فاقد انبساط اولیه یا ثانویه
مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش
مقاومت قابل قبول در برابر تغییرات دمایی پیوسته
حفظ کامل انسجام و استحکام در گستره دمایی ۲۰- الی ۹۰+ (حرارت غیر مستقیم)
پوشش اولیه بسیار مناسب برای سطوح فلزی
مقاومت عالی در برابر عبور سیال پر فشار

موارد کاربرد

لایه نهایی جهت پوشش دستگاه ها، تاسیسات و لوله ها (داخل و خارج) و قطعات در معرض خوردگی اسید کلریدریک صنعتی با دمای بالا و اکثر مواد خورنده دیگر با سطح خورندگی متوسط
پوشش مناسب برای مخازن نگهداری نفت
پوشش کلیه سطوح بتنی یا فلزی در مجاورت آب و فاضلاب
پوشش تاسیسات واقع در اسکله و دریا
پوشش سطوح بتنی یا فلزی در معرض آبهای سنگین

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار، رطوبت و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و واتر جت یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس جهت اعمال پوشش ضد اسید ANTICOR TX ۲۱۰، ابتدا جزء B را آرام آرام به جزء A اضافه نموده و مخلوط حاصل را همزمان با یک همزن برقی میکس نموده و عملیات اختلاط را تا حصول یک مخلوط کاملاً یکنواخت خاکستری رنگ ادامه دهید. مخلوط حاصله در درجه حرارت ۳۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد، حداکثر به مدت ۳۰ دقیقه قابل اجرا می باشد. لایه اجرا شده بایستی حداقل تا ۴۸ ساعت، در برابر ریزش مایعات، قرار گرفتن در درجه حرارت پایین و وارد شدن ضربات مکانیکی بر روی آن محافظت گردد تا پوشش به حداکثر مقاومت چسبندگی و شیمیایی دست یابد.
نکته: چنانچه ویسکوزیته محصول رضایت بخش نبود، بخش فنی شرکت رادر جریان قرار دهید تا محصولی با ویسکوزیته دلخواه را در اختیار شما قرار دهد و از اضافه نمودن مواد دیگر به آن جدا خودداری کنید.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	مایع غلیظ
زمان خشک شدن سطحی	۵ الی ۸ ساعت
زمان خشک شدن نهایی	۱۲۰ ساعت
حداقل دمای پخت	۲۰+ درجه
حداکثر دمای پخت	۵۵+ درجه
حداقل زمان اختلاط	۳ دقیقه

بسته بندی و شرایط نگهداری

این محصول در پکهای ۵، ۱۰، ۲۰ کیلویی و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهاری صحیح، به دور از رطوبت در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب نبوده، اما اشتعال پذیر بوده و نباید در معرض دمای بالا یا شعله مستقیم قرار بگیرد.



پوشش ضد اسید ۱۰۰ ANTISUL TX

آشنایی

ANTICOR TX ۲۱۰ یک رنگ ضد اسید دو جزئی پلیمری حاوی مواد و متریال ویژه که به طور خاص به منظور حفاظت سطح (بتن، فلز، چوب، سرامیک، آجر و ...) در برابر اسید کلریدریک صنعتی با بالاترین غلظت و دما فرموله شده است. این محصول پس از اجرا و کیورینگ کامل، دارای چسبندگی عالی به سطح زیر کار، مقاومت سایشی خوب، مقاومت شیمیایی بالا در برابر اغلب مواد خورنده اسیدی و بازی و همچنین دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای دلخواه و با ابزار دلخواه مورد استفاده قرار داد. این محصول به عنوان پوشش نهایی سطح بدون نیاز به اجرای پرایمر یا لایه های دیگر مورد استفاده قرار می گیرد.

خواص و ویژگی ها

چسبندگی بسیار بالا به سطح زیر کار به خصوص سطوح بتنی و فلزی

ایجاد سطح مقاوم در مقابل سایش و ضربه نفوذ ناپذیری در برابر آب و محافظت از سطح در برابر اغلب اسیدهای صنعتی و عوامل خورنده چون سولفات ها، کلریدها

سازگاری با محیط های گرم، مرطوب، خشن و خورنده ماندگاری بالا در برابر اشعه ماورای بنفش مقاومت بسیار بالا در برابر بازه گسترده ای از گریسها، روانسازها صنعتی و حلالها فاقد انبساط اولیه یا ثانویه

مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش مقاومت قابل قبول در برابر تغییرات دمایی پیوسته حفظ کامل انسجام و استحکام در گستره دمایی ۲۰- الی ۹۰+ (حرارت غیر مستقیم)

پوشش اولیه بسیار مناسب برای سطوح فلزی مقاومت عالی در برابر عبور سیال پرفشار

موارد کاربرد

لایه نهایی جهت پوشش دستگاها، تاسیسات و لوله ها (داخل و خارج) و قطعات در معرض خوردگی اسید کلریدریک صنعتی با دمای بالا و اکثر مواد خورنده دیگر با سطح خورندگی متوسط

پوشش مناسب برای مخازن نگهداری نفت پوشش کلیه سطوح بتنی یا فلزی در مجاورت آب و فاضلاب پوشش تاسیسات واقع در اسکله و دریا پوشش سطوح بتنی یا فلزی در معرض آبهای سنگین

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار، رطوبت و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و واتر جت یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس جهت اعمال پوشش ضد اسید ANTICOR TX ۲۱۰، ابتدا جز B را آرام آرام به جزء

A اضافه نموده و مخلوط حاصل را همزمان با یک همزن برقی میکس نموده و عملیات اختلاط را تا حصول یک مخلوط کاملاً یکنواخت خاکستری رنگ ادامه دهید. مخلوط حاصله توسط برس و غلطک قابل اجرا می باشد. لایه اجرا شده بایستی حداقل تا ۴۸ ساعت، در برابر ریزش مایعات، قرار گرفتن در درجه حرارت پایین و وارد شدن ضربات مکانیکی بر روی آن محافظت گردد تا پوشش به حداکثر مقاومت چسبندگی و شیمیایی خود دست یابد.

نکته: چنانچه ویسکوزیته محصول رضایت بخش نبود، بخش فنی شرکت را در جریان قرار دهید تا محصولی با ویسکوزیته دلخواه را در اختیار شما قرار دهد و از اضافه نمودن مواد دیگر به آن جدا خودداری کنید.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	مایع خاکستری رنگ
زمان خشک شدن سطحی	۲ الی ۳ ساعت متناسب با ضخامت اجرا شده
زمان خشک شدن نهایی	۲۴ الی ۷۲ ساعت
حداقل دمای پخت	۱۵+ درجه
حداکثر دمای پخت	۶۰+ درجه
حداقل زمان اختلاط	۳ دقیقه
حداقل ضخامت پوشش اجرایی	۲۰۰-۵۰۰ میکرون

بسته بندی و شرایط نگهداری

این محصول در پکهای ۵، ۱۰، ۲۰ کیلویی و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهاری صحیح، به دور از رطوبت و در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب نبوده، اما اشتعال پذیر بوده و نباید در معرض دمای بالا یا شعله مستقیم قرار بگیرد.

ملات ضد اسید

AR۳۰۰-RENMOR AR۱۰۰

آشنایی

RENMOR AR یک ترکیب سه جزئی شامل دو جزء مایع A و B و یک جزء پودر C حاوی دانه های معدنی با مقاومت بالا در مقابل سایش و مواد شیمیایی خورنده اسیدی و بازی می باشد که به منظور ترمیم و افزایش مقاومت شیمیایی سطح بتن هایی که به دلایل مختلف مکانیکی و شیمیایی آسیب دیده یا ساب رفته اند، مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول دارای چسبندگی و مقاومت کافی جهت پوشش سطح آسیب دیده و دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای حداکثر ۱۵ سانتی متری مورد استفاده قرار داد. در صورت نیاز به استفاده از این محصول در ضخامتهای اجرایی بیشتر، می توان از گریدهای اختصاصی این محصول استفاده نمود.

خواص و ویژگی های AR RENMOR

چسبندگی بسیار بالا به سطح زیر کار به خصوص سطوح بتنی و فلزی
ایجاد سطح بسیار مقاوم در مقابل سایش
نفوذ ناپذیر و محافظ بتن پایه از عوامل خورنده چون سولفات ها، کلریدها
کسب مقاومت های مکانیکی بسیار بالا در مدت زمان کوتاه
دارای مقاومت شیمیایی بالا در مقابل بسیاری از مواد اسیدی و قلیایی
حاوی دانه های معدنی خاص و مناسب محیط های خشن بدون انقباض
مقاومت بسیار بالا در برابر بازه گسترده ای از روانسازها و جلوگیری از نفوذ آنها به عمق لایه اجرا شده
فاقد انبساط اولیه یا ثانویه
مقاومت بسیار بالا در برابر ارتعاش
حفظ کامل انسجام و استحکام در گستره دمایی ۱۰- الی ۷۰+

موارد کاربرد

مناسب جهت ترمیم سطوحی که بایستی در مدت زمان کوتاه مورد بهره برداری قرار گیرند.
پوشش دهی سطوح تخریب شده در اثر گستره ای از مواد شیمیایی خورنده اسیدی و بازی

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار، رطوبت و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و آب و یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس جهت ساخت ملات AR RENMOR، ابتدا جزء B را به جزء A اضافه نموده و مخلوط حاصل را حداقل به مدت یک دقیقه با یک همزن دور پایین ۱۰۰ الی ۲۰۰ دور در دقیقه میکس نموده و سپس جزء C را به مخلوط حاصله اضافه کرده و عملیات اختلاط را تا حصول یک مخلوط کاملاً یکنواخت ادامه دهید. مخلوط حاصله در درجه حرارت ۳۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد، حداکثر به مدت ۱۵ دقیقه قابل اجرا می باشد. لایه اجرا شده بایستی حداقل تا یک هفته، در برابر ریزش مایعات، درجه حرارت پایین و وارد شدن ضربات مکانیکی بر روی آن محافظت گردد تا ملات به حداکثر مقاومت فشاری، چسبندگی و شیمیایی دست یابد. لازم به ذکر است که ملات AR RENMOR به دو گریده AR ۳۰۰ و AR ۱۰۰ تقسیم بندی می شود که AR ۳۰۰ به دلیل دانه بندی درشت و ایستایی مطلوب در شیبهای نسبتاً تند، جهت ترمیم و پوشش دهی سطوح شیبدار و ضخیم و AR ۱۰۰ به دلیل دانه بندی ریزتر و خاصیت خود تراز شونده (SELF LEVELING) جهت ترمیم و پوشش دهی سطوح افقی بدون شیب با ضخامت نسبتاً کم مورد استفاده قرار می گیرد.

بسته بندی و نگهداری

این محصول در پکهای ۵۰ کیلویی شامل ۲ عدد کیسه، یک سطل و دو عدد بطری و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهاری صحیح، به دور از رطوبت در بسته بندی اصلی، به مدت شش ماه قابل مصرف می باشد.

حالت فیزیکی	پودر و مایع
وزن مخصوص پس از اختلاط (gr/cm ^۳)	۲۵۰۰-۲۶۰۰
زمان گیرش اولیه	۲ الی ۳ ساعت
زمان گیرش نهایی	۲۸ روز
مقاومت فشاری یک روزه (دمای ۳۰ الی ۴۰ درجه سانتیگراد) (Kgr/cm ^۲)	۷۰۰-۸۰۰
مقاومت فشاری نهایی (Kgr/cm ^۲)	۹۰۰
مقاومت خمشی نهایی (Kgr/cm ^۲)	حداقل ۲۰۰
حداقل PH قابل تحمل پس از کیورینگ کامل	۱,۵ الی ۲,۵
مقاومت در برابر روانسازها	عالی
چسبندگی به سطح بتنی	شکست بتن

ملات ضد اسید SARMOTX^{۳۰۰}

آشنایی

SARMO TX^{۳۰۰} یک ترکیب دو جزئی شامل یک جزء مایع و یک جزء پودر حاوی دانه های معدنی با مقاومت بالا در مقابل سایش و مواد شیمیایی خورنده اسیدی می باشد که به منظور ترمیم و افزایش مقاومت شیمیایی سطح بتن هایی که به دلایل مختلف مکانیکی و شیمیایی آسیب دیده یا ساب رفته اند، مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول دارای چسبندگی و مقاومت کافی جهت پوشش سطح آسیب دیده و دوام طولانی مدت بوده و می توان آنرا در ضخامتهای حداکثر ۵ سانتی متری مورد استفاده قرار داد. در صورت نیاز به استفاده از این محصول در ضخامتهای اجرایی بیشتر، می توان از گریدهای اختصاصی این محصول استفاده نمود. این ملات مناسب نصب کاشی ها و آجرهای ضد اسید بوده و قابل کاربرد در غلظت های بالای اسیدی و اسیدهایی با درصد خورندگی بالا مانند HCl و H₂SO₄ و HNO₃ با دمای عملیاتی بالا می باشد.

خواص و ویژگیهای ملات ضد اسید SARMO TX^{۳۰۰}

چسبندگی بالا به سطح زیر کار به خصوص سطوح بتنی ایجاد سطح بسیار مقاوم در مقابل سایش نفوذ ناپذیر و محافظ بتن و فلز از عوامل خورنده چون سولفات ها، کلریدها، نمکها و حلالها کسب مقاومت فشاری قابل قبول در مدت زمان کوتاه مقاومت شیمیایی بالا در مقابل بسیاری از اسیدها حاوی دانه های معدنی خاص و مناسب محیط های خشن مقاومت قابل قبول در برابر ضربه و ارتعاش و تغییرات دمایی پیوسته حفظ کامل انسجام و استحکام در گستره دمایی ۱۰- الی ۳۰۰+ امکان پوشش دهی و محافظت شیمیایی سطوح بدون نصب کاشی و سرامیک

موارد کاربرد

مناسب جهت ترمیم و پوشش محافظتی سطوح بتنی و فلزی که در مجاورت مواد شیمیایی مخرب و خوردگی شدید اسیدی قرار دارند.

پوشش محافظتی در کارخانجات غذایی و لبنی پوشش محافظتی بتن در اتاق باطری پوشش محافظتی مخازن الکترولیز

نحوه اجرا

ابتدا باید سطح زیر کار را از هرگونه چربی و گرد و غبار، رطوبت و ذرات سست عاری نمود. بدین منظور سطح مورد نظر را با مواد شوینده و آب و یا برس سیمی به طور کامل تمیز نموده و سپس جهت ساخت ملات SARMO TX^{۳۰۰}، ابتدا جز مایع را به جزء پودر اضافه نموده و مخلوط حاصل را حداقل به مدت یک دقیقه با یک همزن دور پایین میکس نموده و عملیات اختلاط را تا حصول یک مخلوط کاملاً یکنواخت ادامه دهید. مخلوط حاصله در درجه حرارت ۳۰ تا ۴۰ درجه سانتی گراد و وزش باد، حداکثر به مدت ۱۵ دقیقه قابل اجرا می باشد. لایه اجرا شده بایستی حداقل تا یک هفته، در برابر ریزش مایعات، درجه حرارت پایین و وارد شدن ضربات مکانیکی بر روی آن محافظت گردد تا ملات به حداکثر مقاومت فشاری، چسبندگی و شیمیایی دست یابد. لازم به ذکر است که ایم ملات به دو گرید SARMO TX^{۳۰۰} و SARMO TX^{۱۰۰} تقسیم بندی می شود که SARMO TX^{۳۰۰} به دلیل دانه بندی درشت تر جهت ترمیم و پوشش دهی بتن یا فلز در ضخامتهای بیشتر و یا در معرض سایش و خوردگی بیشتر مورد استفاده قرار می گیرد.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	پودر و مایع
وزن مخصوص پس از اختلاط (gr/cm ^۳)	۲-۲/۱
زمان گیرش اولیه	۶ الی ۸ ساعت
زمان گیرش نهایی	۷ روز
مقاومت فشاری نهایی (Kg/cm ^۲)	۳۰۰-۲۰۰
مقاومت در برابر روانسازها	عالی
چسبندگی به سطح بتنی (Kg/cm ^۲)	۱۵-۱۰

بسته بندی و نگهداری

این محصول در پکهای ۲۰ کیلویی شامل یک کیسه، دو بطری و یا طبق سفارش مشتری، عرضه گردیده و در صورت انبادهای صحیح، به دور از رطوبت، در بسته بندی اصلی، به مدت یکسال قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد. توصیه می گردد در حین اجرا از دستکش و عینک استفاده گردد.

پرایمر کاغذ دیواری و رنگ

پرایمر ماده‌ای است که به عنوان زیرسازی سطوح در بسیاری از صنایع مانند ساختمان سازی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در صنعت کاغذ دیواری، پرایمر به عنوان ماده‌ای برای آماده سازی سطح زیر کار جهت نصب کاغذ دیواری مورد استفاده قرار می‌گیرد. با استفاده از این محصول، دیگر نیازی به استفاده از بتونه و سنباده برای سطوح صیقلی نیست. همچنین استفاده از پرایمر باعث افزایش سرعت آماده سازی دیوارها جهت نصب کاغذ دیواری می‌شود.

ویژگی‌ها

مقاومت بالا در برابر خراش و سایش

چسبندگی بسیار بالا

انعطاف زیاد

مقاومت در برابر ضربه

مقاومت در برابر حرارت

توجه

قبل از نصب کاغذ دیواری باید سطح مورد نظر را به بهترین نحو زیرسازی کنید؛ زیرا سرعت عملیات نصب کاغذ دیواری همانطور که به جنس و کیفیت کاغذ دیواری بستگی دارد، همچنین زیرسازی و میزان مهارت نصاب نیز از اهمیت بالایی برخوردار است. در صورتی که بدون زیرسازی سطح، اقدام به نصب کاغذ دیواری کنید پس از اجرای چسب بر روی سطح زیر کار، علاوه بر مصرف زیادتر چسب، سطح تمام شده کار از کیفیت مناسب برخوردار نخواهد بود.

مزیت

همچنین دیگر مزیت استفاده از پرایمر این است که به هر دلیلی خواستید کاغذ دیواری را تعویض کنید این عمل به راحتی امکان پذیر بوده و سطح زیر کار را جهت نصب دوباره کاغذ دیواری تخریب نمی‌کند.



ماستیک ژئوپلیمری با ضخامت اجرایی بالا (PMSTX۳۰۰)

آشنایی

PMSTX۳۰۰ یک محصول پلیمری دو جزئی به صورت پودرو مایع برپایه ژئوپلیمرورزینهای خاص شیمیایی می باشد که مناسب جهت تزریق داخل درزهای افقی و عمودی سازه بتنی به منظور ایزولاسیون و آب بند نمودن آنها می باشد. پس از ترکیب اجزاء این محصول با یکدیگر، واکنش شیمیایی شروع شده و دوغاب چسبنده غلیظی به دست می آید که جهت پرمودن درزهای انبساط سازه بتنی، مورد استفاده قرار می گیرد. پس از اجرای ماستیک، واکنش شیمیایی بین اجزا با سطوح جانبی آغاز شده و ماده ای منعطف، مقاوم و آب بند با خاصیت چسبندگی به بتن زیرین و کناره ایجاد می گردد که کلیه تنشهای وارده در اثر تغییر حجم یا حرکات بتن را بدون پدیدار شدن ترک یا جداشدگی از سطح، در درون خود، خنثی می کند. لازم به ذکر است که این محصول برپایه پلیمرهای خاص به گونه ای فرموله شده است که پس از اجرا در عمقهای تزریق زیاد و در غیاب هوا، بازهم واکنشهای شیمیایی بین اجزاء آن صورت گرفته و یک ماده منسجم، منعطف، چسبنده و ایزوله در مقابل نشست آب ایجاد می نماید.

خواص و ویژگی ها

چسبندگی مناسب و قابلیت اجرا بر روی انواع سطوح بتنی، آجری، آهنی و آسفالت
اجرای آسان و سریع نسبت به محصولات با کاربرد مشابه
دارای خاصیت الاستیسیته قابل قبول در برابر اعمال بارهای افقی و عمودی
مقاومت فشاری، خمشی و شیمیایی قابل قبول
دوام طولانی مدت و مقاومت در برابر نور خورشید
غیر سمی و غیر قابل اشتعال و قابل اجرا در سطوح افقی و عمودی، مقاومت عالی در برابر یونهای کلر و سولفات
آب بندی صد درصدی درز اجرایی
بدون نیاز به پرایمر زیرکار و هیچ گونه افزودنی دیگر قابلیت اجرا در یک مرحله، قابلیت استفاده در مخازن آب آشامیدنی
مقرون به صرفه و اقتصادی نسبت به ماستیکهای پلی یورتان

موارد مصرف

آب بندی درزهای انبساطی و اجرایی سازه بتنی، جاده ها، پارکینگ، باند فرودگاهها، کانالها
قابل اجرا در کف کارگاهها، تعمیرگاهها، مخازن و استخرها
قابل استفاده جهت پرمودن فضای بالایی سطح و اتراستاپهای درون درزهای انقطاعی بتن
پرکردن مقاطع سست و کرموی بتن کف کارخانجات صنعتی، سوله های نگهداری مواد اولیه و انبارها

میزان مصرف

میزان مصرف این محصول به طور معمول ۱,۵ الی ۲,۵ گرم در هر سانتیمتر مکعب حجم درز می باشد.

نحوه استفاده

ابتدا درون درزها را از گرد و غبار، چربی، روغن و هرگونه ماده مزاحم پاکسازی می نماییم، سپس قسمتهای سست و کرمو را تخریب نموده و محل درز را با جت آب شستشو دهید. این عمل جهت از بین بردن آلودگی و اتصال بهتر ماستیک به بتن، انجام می پذیرد. جهت آماده سازی محصول PMSTX۳۰۰ ابتدا جزء مایع را درون سطل ریخته و سپس جزء دوم که به صورت پودر می باشد را آرام آرام به آن اضافه نموده و همزمان با یک میکسر دستی یا دریل میکس کنید تا یک دوغاب غلیظ، چسبنده و کاملاً یکنواخت به دست آید. دوغاب حاصله را بلافاصله درون درزهایی که قبلاً آماده نموده اید تزریق کنید. سطح کار را به مدت حداقل ۴۸ ساعت از گزند یخبندان و مایعات حفظ کرده و به مدت یک هفته از اعمال بار بر روی آن خودداری کنید.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	دوجزئی پودرو مایع
رنگ	پودر طوسی و مایع سفید متمایل به خاکستری
وزن مخصوص (گرم بر سانتی متر مکعب)	۱,۷-۱,۵
زمان گیرش اولیه	۴ الی ۶ ساعت
زمان گیرش ثانویه	۲۴ ساعت
زمان گیرش نهایی	یک هفته
یون کلر	ندارد

بسته بندی

این محصول در پکهای ۲۳ کیلویی شامل کیسه های ۱۳/۵ کیلویی و گالن های ۹/۶ کیلویی یا طبق سفارش و نیاز مشتری قابل تولید و عرضه می باشد.

مدت نگهداری

در بسته بندی اصلی، به دور از رطوبت و تابش مستقیم خورشید و یخزدگی، حداکثر تا ۶ ماه پس از تولید، قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیست.

عایق بام پوش (TX-RCI)

آشنایی

یک محصول مناسب جهت پوشش سطوح افقی TX-RCI و عمودی ساختمان به منظور ایزولاسیون و آب بند نمودن اعضای مختلف بتنی و غیربتنی می باشد. این ماده غیرقیری و بر پایه رزینهای محلول در آب است که پس از اجرا به تمام فضاهای خالی بتن نفوذ کرده در مجاورت هوا، سخت و نامحلول شده و لایه ایزوله ای مانند امولسیونهای قیری برای پوشش سطح در مقابل نشت آب ایجاد می کند.

- چسبندگی مناسب به انواع سطوح بتنی، آجری و آسفالت
- اجرای آسان و سریع نسبت به مواد ایزولاسیون نفتی
- امکان اجرا بر روی الیاف کتانی، PP یا شیشه ای بافته شده یا به همراه الیاف PP مخلوط شده با محصول
- چسبندگی بسیار خوب به ملاتهای روکش یا چسبهای کاشی

- داشتن الاستیسیته بالا و مناسب جهت تحمل حرکات افقی و عمودی

- مقاومت مناسب در برابر مواد شیمیایی
- عمر طولانی و مقاوم در برابر نور خورشید
- غیر سمی و غیر قابل اشتعال و قابل اجرا در سطوح افقی و عمودی

- مقاومت در برابر شوره زدن بتن و عایق حرارتی مناسب
- مقاوم در برابر انعکاس نور خورشید و جلوگیری از جذب حرارت ناشی از تابش خورشید

موارد مصرف

عامل ضد رطوبت برای انواع سازه های فلزی و بتنی
آب بندی نمای ساختمان
آب بندی سطوح و پل های گچی
آب بندی بامها، بالکن ها، حمام و سرویس های بهداشتی و پوشش دهی ورقه های فلزی به عنوان عامل ضد زنگ
پوشش فونداسیونها و دیواره ها، جهت جلوگیری از نفوذ آب و نمک های محلول در آن، از جمله سولفات ها و کلورها

میزان مصرف

میزان مصرف این محصول به طور معمول ۳ الی ۱ کیلوگرم به ازای هر متر مربع سطح می باشد.

نحوه استفاده

جهت اجرای این پوشش، در ابتدا سطوح بتنی مورد نظر را کاملاً تمیز نموده و تکه های سست و لق شده را جدا نمایید و در صورت نیاز با استفاده از ملاتهای تعمیراتی، سطح زیرکار را کاملاً هموار نمایید. سپس با دریل یا وسیله مناسب محتوی ظرف را کاملاً میکس نموده تا خمیری یکنواخت به دست آید. سپس به وسیله کاردک یا برس، مخلوط حاصله را به ضخامت حدود یک میلیمتر بر روی سطح مورد نظر اجرا نمایید. پس از خشک شدن این لایه، لایه دوم را بر روی آن اجرا کنید. در صورتی که احتمال حرکت قطعات بتنی یا گچی زیر کار وجود داشته باشد توصیه یا شیشه ای بافته شده بین دو لایه PP، می گردد از الیاف کتانی اجرایی استفاده گردد. این ماده نباید به طور مستقیم بر روی دودکشهای فلزی اجرا گردد زیرا حرارت زیاد باعث نرم شدن آن و در نتیجه از بین رفتن لایه اجرایی می گردد.

مشخصات فنی

حالت فیزیکی	خمیر
رنگ	سفید یا رنگی بنا به سفارش
وزن مخصوص (گرم بر سانتی متر مکعب)	۱۰۲
میزان کلراید	فاقد کلراید
بهترین دمای اجرا	۱۰ الی ۴۰ درجه سانتی گراد

مدت نگهداری

در شرایط هوای ۲۷ الی ۹۷ درجه سانتیگراد، به دور از تابش مستقیم خورشید، در بسته بندی اصلی، حداکثر تا یک سال پس از تولید، قابل مصرف می باشد.

ایمنی

این محصول در دسته مواد خطرناک قرار نگرفته و قابل شرب و اشتعال پذیر نیز نمی باشد.



نحوه نمونه برداری و انجام کنترل کیفی



این مجموعه مجهز به آزمایشگاه کنترل کیفی جهت کنترل و حفظ کیفیت تولیدات و تحقیق و توسعه در زمینه ملاتهای خاص و مواد اضافه شونده بتن می باشد. کارشناس مربوطه در جریان تولید هر محصول، ضمن کنترل دائمی فرمول تولید، جهت بررسی کیفیت مواد اولیه و کنترل ترکیب محصولات، از مواد اولیه و محصولات تولیدی به طور تصادفی نمونه گیری نموده و از لحاظ تطبیق مشخصات فیزیکی و شیمیایی آن نمونه ها با مشخصات ذکر شده در کاتالوگ مربوطه، آنها را آنالیز نموده و مورد بررسی قرار می دهد و در صورت تایید، بر اساس دستورالعمل مربوط، بسته بندی و به انبار ارسال می گردد.

به عنوان مثال در مورد گروت، مراحل آزمایشگاهی زیر بر اساس استاندارد های مندرج در کاتالوگ، صورت می گیرد.
۱- از هر میکسریک تنی گروت، یک نمونه ۳ کیلو گرمی تهیه شده و توزیع دانه بندی، درصد آب مصرفی، مقدار روانی پس از مخلوط کردن با آب و میزان انبساط در حالت خمیری تا قبل از گیرش، اندازه گیری می گردد و در صورت مطابقت با مشخصات فنی، محتویات میکسر تخلیه و بسته بندی می شود.

۲- از هر پنج تن محصول تولیدی یک پاکت به صورت اتفاقی به عنوان نمونه برداشته می شود. محتوی پاکت با آب مخلوط شده و نمونه مطابق استاندارد تهیه و مورد آزمایش قرار می گیرد. در این مرحله توزیع دانه بندی، درصد آب مصرفی، روانی در زمان صفر، ۱۵ دقیقه، ۳۰ دقیقه، ۴۵ دقیقه و زمان گیرش اولیه و نهایی اندازه گیری می شود. همچنین بخشی از نمونه تهیه شده برای انجام آزمایشهای انبساط اولیه افزایش ارتفاع آزاد در حالت خمیری (و ثانویه) افزایش ارتفاع در حالت سخت شده بصورت آزاد و بصورت مهار شده، مقاومت فشاری و خمشی و سایر آزمایشات الزامی ذکر شده در قال بهای خاص هر آزمایش ریخته میشود.

۳- انبساط اولیه مخلوط در حالت خمیری به مدت دو ساعت بوسیله لنز و پروژکتور مطابق استاندارد مربوطه اندازه گیری میشود و انبساط مهار شده یا ثانویه پس از اتمام گیرش ثانویه از طریق اندازه گیری تغییرات طولی میلۀ مقیاس شروع میگردد. تغییرات ارتفاعی نمونه که جهت تایید بدون انقباض بودن گروت در زمان سخت شدن است از طریق آزمایش نمونه ها هم بصورت مهار شده و هم بصورت آزاد مطابق استاندارد های مربوطه صورت میگیرد.

قالب های نمونه های تهیه شده جهت تعیین مقاومت فشاری، خمشی و سایشی پس از ۲۴ ساعت بازو مقاومت یک روزه آنها اندازه گیری میشود. بقیه نمون هها همراه با نمونه های تعیین مقدار انبساط در حالت سخت شده،

جهت انجام ادامه آزمایشات در سنین بعدی، در حوضچه آب یا اتاق رطوبت قرار داده می شود.

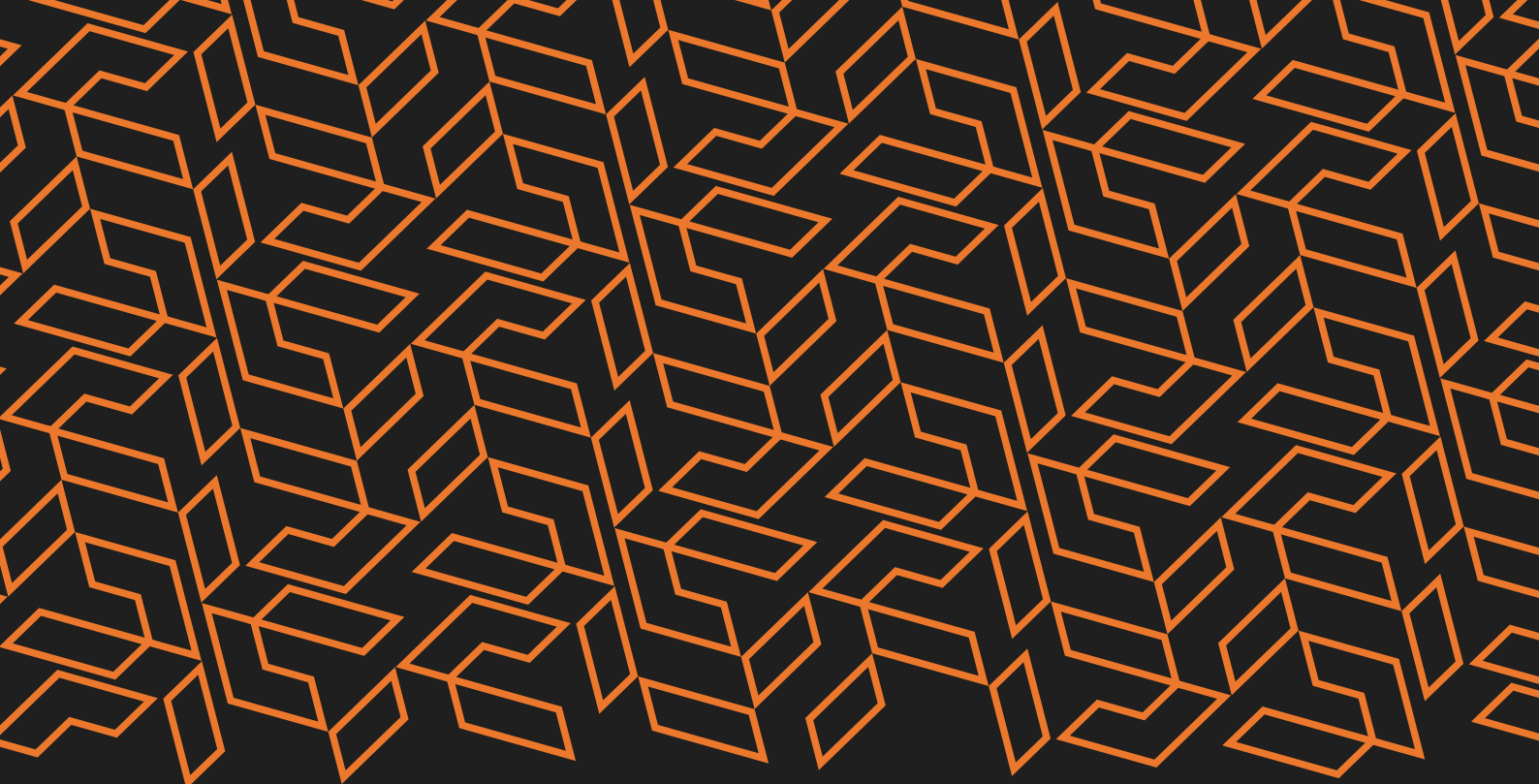
۴- نمونه هایی که مراحل کیورینگ را در اتاق رطوبت طی کرده اند برای تعیین مقاومت فشاری و خمشی در سن ۳، ۷، ۲۸ و گاهی ۹۰ روز و تعیین مقدار سایش در سن ۲۸ روز مورد آزمایش قرار می گیرند.

۵- نمونه انبساط در حالت سخت شده گروت پس از ۴ ساعت و سپس به مدت ۲ روز مرتباً مورد اندازه گیری طولی قرار گرفته و مقدار این انبساط که نقش مهمی در کنترل انقباض ثانویه و جلوگیری از ترک خوردگی دارد اندازه گیری می شود.

۶- با توجه به سالها تجربه کارشناسان این مجموعه، ملاتهای گروت و سخت کننده کف که نتایج آزمایش های ۳ روزه آنها مورد قبول واقع شده قابل انتقال به انبار و محل مصرف هستند. ادامه آزمایش ها تا سن ۲۸ روز و ۹۰ روز جهت حصول اطمینان از کیفیت، در دفتر کنترل کیفیت جهت بررسی های دورها ثبت می گردد.

۷- از هر ۵۰ تن محصول تولیدی گروت و سخت کننده کف یک پاکت از انبار به صورت تصادفی انتخاب شده و نمون های حدود ۱۰ کیلوگرم از آن برداشته می شود. این نمونه پس از مخلوط شدن با آب در قالبهای مخصوص در داخل اتوکلاو جهت آزمایش احتمال وجود آهک آزاد و سپس در حمام خاص جهت آزمایش واکنش سیلیس - قلیا و قلیایی- سیمان نگهداری شده و سپس مطابق استاندارد، آزمایش های مورد نظر بر روی آنها انجام می گیرد که هدف از انجام این مرحله، انتخاب با کیفیت ترین مواد اولیه جهت ساخت گروت می باشد.

۸- انجام آزمایش سلامت سیمان که در هر بار تخلیه سیمان، از سیلو نمونه گیری میشود. نمونه گیری سایر محصولات شرکت نیز دستورالعمل های خاص خود برای کنترل کیفیت را دارند. کیفیت این محصولات با انجام آزمونهای ذکر شده در استاندارد ملی برای داشتن ویژگیهای الزامی در این استاندارد مورد کنترل و انطباق قرار می گیرند.



اصفهان، شهرک صنعتی، سه راهی
مبارکه، فازیک، خیابان چهارم، پلاک ۲۱،
شرکت آروین افزون صنعت سپینتا
کد پستی: ۸۴۸۶۱۳۳۸۵۶



www.tavex-co.com

راه های ارتباطی:
تلفن ثابت: ۰۳۱۵۲۳۷۴۸۵۳
مدیر فروش: ۰۹۱۲۰۲۷۷۵۲۸
مدیر فنی: ۰۹۱۳۱۳۵۹۰۴۷
ارتباط در تلگرام، واتساپ، ایتا:
۰۹۳۸۹۳۰۵۵۹۰