

چسب بتن

چسب بتن تجاری مخلوطی از یک ماده پلیمری اکریلیک امولسیون شیری رنگ همراه با افزودنی های مختلف است بوده که مهم ترین خاصیت آن افزایش چسبندگی بین اجزای بتن می باشد. این افزایش چسبندگی سبب می شود که خواص مکانیکی بتن تا حد بسیار مطلوبی افزایش یابد.

چسب بتن به دو صورت لایه پیوند زا (پرایمر) و افزودنی در بتن و ملات استفاده می شود. در بخش اول یعنی لایه پیوند زا، پیش از اجرای ملات ترمیمی یا بتن جدید ، چسب بر روی سطح اولیه اعمال می گردد. مقدار مصرف بسته به غلظت چسب متفاوت است. در بخش دوم ، چسب لاتکس یا اکریلیک به میزان 5 تا 10 درصد وزن ملات یا بتن به آن اضافه می گردد. این چسب هم می تواند به آب ملات یا بتن اضافه شود یا می تواند به بتن یا ملات آماده شده اضافه شود. باید توجه شود که میزان چسب از میزان آب مصرفی بتن یا ملات کاسته شود.

خواص چسب بتن

- افزایش چسبندگی ملات متشکل از چسب
- کاهش نفوذ پذیری آب در بتن (آب بندی)
- افزایش مقاومت مکانیکی و طول عمر بتن
- افزایش مقاومت در برابر مواد شیمیایی
- کاهش ترک و افزایش حجم بتن
- افزایش مقاومت بتن در برابر یخ زدگی
- پایداری در برابر ضربه و تغییرات دما
- افزایش خواص شیمیایی و مکانیکی
- بهبود انعطاف پذیری
- افزایش عمر مفید بتن

ویژگی های چسب بتن

شکل ظاهری : مایع سفید غلیظ

وزن مخصوص : 1/01 در 20 درجه سانتیگراد

مقاومت فشاری : تا 40 مگاپاسکال بسته به مصالح مصرفی

مقاومت کششی: 6/5 مگاپاسکال

تاب خمشی : 13 مگاپاسکال

تاب برشی : 6 مگاپاسکال

چسبندگی قابل ملاحظه به بتن ، آجر ، فولاد ، شیشه ، سنگ ، سرامیک و غیره

نفوذ آب با ارتفاع 3 متر : بدون نفوذ

جذب : کمتر از 2 درصد

رطوبت پذیری : تا 96 درصد کاهش می یابد

کارآیی ملات : حدود 3 ساعت در 35 درجه سانتیگراد

سمی بودن : غیر سمی است و می توان آن را در منابع آب آشامیدنی نیز استفاده نمود.

پایداری شیمیایی : پایداری بالا در برابر قلیاها ، اسیدهای رقیق ، شیر ، فاضلاب جاری ، کانی ها و روغها

کاربرد چسب بتن

1- استفاده در تعمیرات و مقاوم سازی

2- استفاده در نماسازی بر روی بتن های قدیمی

3- استفاده در تعمیرات آسیب های عمیق یا سطحی سازه های بتنی

4- چسباندن هر شی به بتن

5- باند فرودگاه، کف کارگاه های صنعتی، سدسازی، ستون ها و پایه پل ها

6- رزین های آکریلیک

7- آب بندی بتن مخازن، استخرها، کانال های آب و ...

8- به عنوان پرایمر مواد آبد بند روی بتن و ملات

9- ترمیم بافت های قدیمی بتن و جلوگیری از ترک بتن

10- مواد پلیمری

11- کاهش نفوذ ناپذیری و جلوگیری از تشکیل جلبک روی سطوح بتنی

12- کاهش سرعت کربناتی شدن

مقدار و نحوه استفاده از چسب بتن

مقدار مصرف چسب بتن در هر پروژه و عملیات متفاوت است. نوع مصرف چسب و نوع بتن، مهم‌ترین عوامل مصرف چسب بتن هستند؛ مثلاً برای اتصال بتن خشک شده به بتن تازه، مانند آنچه در ترمیم روسازی بتنی دیده می‌شود، به دلیل تحمل بار زیاد باید از چسب قوی با مقدار زیاد استفاده کرد، ولی در کارهای تزئینی و دقیق مثل برخی ترک‌های عمودی ساختمان، نوع چسب و میزان مصرف آن متفاوت خواهد بود.

درصد مصرف چسب بتن بر اساس سیمان تعیین می‌شود. بر این اساس مناسب‌ترین محدوده‌ی میزان مصرف چسب بتن، بین ۴٪ الی ۲۵٪ وزن سیمان است.

حالت فیزیکی چسب، عاملی مؤثر در مقدار مصرف است، ولی نوع پودری به دلیل محدودیت در اختلاط و سخت بودن ایجاد بتن یکنواخت بسیار کم استفاده می‌شود. اندازه ذرات بتن و سیمان نیز ارتباط مستقیمی با درصد مصرف چسب بتن دارد؛ به این صورت که هر چه از دانه ریزتری در بتن استفاده شود، میزان مصرف چسب به دلیل نفوذ بهتر کمتر می‌شود. نحوه استفاده از چسب بتن طبق مراحل زیر است:

1- سطح را پاک کنید:

هرگونه تراشه یا سنگ شل شده را از ناحیه ای که قرار است چسب بتن را روی آن چسبانید بردارید. همچنین، با استفاده از جارو برای پاک کردن آن، مطمئن شوید که سطح آن نسبتاً از آلودگی و زباله تمیز است.

2- چسب را آماده کنید:

ظرف چسب بتنی را برای چند دقیقه قبل از باز کردن به شدت تکان دهید. سپس، یک قسمت را در یک ظرف جداگانه بریزید و با آب تمیز رقیق کنید. حدود یک قسمت چسب را با دو قسمت آب مخلوط کنید. اولین کاربرد به عنوان آغازگر برای لایه نهایی عمل می‌کند.

3- سطح بتنی آسیب دیده را آماده کنید:

یک قلم مو بردارید و چسب آبیاری شده را مستقیماً روی ترک‌ها یا شکاف‌های سطح بمالید. قبل از ادامه، اجازه دهید این محصول چند ساعت یا طبق دستورالعمل همراه محصول خشک شود.

4- چسب اتصال بتن را بکار ببرید:

هنگامی که لایه اولیه پرایمر کمی خشک شد، می‌توانید لایه نهایی را شروع کنید. مجدداً از قلم مو برای چسباندن چسبندگی - این بار با استحکام کامل - به طور مستقیم بر روی بتن آسیب دیده استفاده کنید. هنگام انجام کار، مطمئن شوید که از یک لایه ضخیم برای بهترین نتیجه استفاده می‌کنید. یکبار دیگر به دستورالعمل‌های موجود در ظرف مراجعه کنید و منتظر زمان خشک شده تجویز شده باشید.

5- سیمان جدید را مخلوط کرده و بمالید:

اگر قرار است گچ یا گچ (به جای سیمان) را روی چسب بتن بگذارید، باید آن را در حالی که چسب هنوز چسبناک است و هنوز خشک نشده است بمالید. در غیر این صورت، زمانی که زمان خشک شدن مناسب سپری شد، با بتن معمولی ادامه دهید.

انتشار مطالب فوق فقط با ذکر نام شرکت رستاک رزین اسپادان به عنوان منبع، مجاز است.

